

შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანი“

ს/კ: 416389189

მცხეთის მუნიციპალიტეტში სოფ. ნატახტარის ტერიტორიაზე სასარგებლო
წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის

სკრინინგის ანგარიში

სარჩევი

1. შესავალი	3
2. პროექტის აღწერა.....	4
2.1. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა.....	4
2.2. საწარმოს შემადგენელი ტექნოლოგიური ელემენტებისა და ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა.....	9
2.3. საპროექტო საწარმოს საშუალო გრაფიკი და წარმადობა.....	13
2.4. წყალმომარაგებისა და წყალარინების საკითხები	14
2.5. სალექარში წარმოქმნილი ლამის მართვის საკითხი	15
2.6. სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხი	15
2.7. საწარმოს მიერ გამოყენებული ნედლეული და ბუნებრივი რესურსები	16
2.8. საწარმოსთან მისასვლელი გზები	16
2.9. საწარმოს მიერ გამოსაყენებელი ტექნიკის ჩამონათვალი, სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა	17
2.10. საწარმოს მოწყობის მოსამზადებელი და მიწის სამუშაოები.....	17
3. პროექტის განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეულ კომპონენტზე	19
3.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე.....	19
3.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები	19
3.1.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობათა ანგარიში ..	21
3.1.3. მიღებული შედეგების ანალიზი	27
3.2. ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება.....	28
3.2.1. ხმაურის გავრცელების მოდელირება	34
3.3. ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე	35
3.4. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე	35
3.5. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ზურმუხტის ქსელზე და სახელმწიფო ტყეზე	36
3.6. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	36
3.7. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე.....	36
3.8. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელი ზემოქმედება	36
3.9. ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება	37
3.10. კუმულაციური ზემოქმედება	38

1. შესავალი

შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანის“ (ს/კ: 416389189) მიერ, მცხეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ნატახტარის ტერიტორიაზე, დაგეგმილია სასარგებლო წიაღისეულის, კერძოდ, ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს მოწყობა. საწარმო განთავსდება შპს "სერვისიერი - ServiseAir"-ის საკუთრებაში არსებული, 20 900 მ² ფართობის მქონე მიწის ნაკვეთის (ს/კ: 72.03.30.903) ნაწილზე. მიწის ნაკვეთით სარგებლობის მიზნით კომპანიებს შორის გაფორმებულია იჯარის ხელშეკრულება (იხ. დანართი).

აღსანიშნავია, რომ მითითებული საკადასტრო ერთეული წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს და არსებული მდგომარეობით აქ განთავსებულია სასოფლო-სამეურნეო / სასაწყობე დანიშნულების ნაგებობები. ვინაიდან მესაკუთრე კომპანია თავად გეგმავს მიწის ნაკვეთის სასაწყობე მიზნით გამოყენებას დაგეგმილია მიწის დანიშნულების შეცვლა. ამასთან, იმ შემთხვევაში თუ რაიმე მიზეზის გამო არ მოხდება საკადასტრო ერთეულის დანიშნულების ცვლილება, მომავალი მეიჯარისა და მოიჯარის წიანწარი შეთანხმების თანახმად, განხორციელდება საიჯარო ფართის გამიჯვნა და დანიშნულების ცვლილება. გასათვალისწინებელია, რომ საქმიანობის განმახორციელებელი საწარმოს მოწყობას დაიწყებს მხოლოდ მას შემდეგ რაც მიწის ნაკვეთს შეეცვლება დანიშნულება.

სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს ნედლეულით მომარაგება დაგეგმილია მუნიციპალიტეტში არსებული ლიცენზირებული კარიერებიდან. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში ქვიშა-ხრემის გადამამუშავება გათვალისწინებულია სველი მეთოდით.

ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა, „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მეორე დანართის, მეხუთე პუნქტის, 5.1 ქვეპუნქტის (სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავება) შესაბამისად წარმოადგენს სკრინინგის პროცედურას დაქვემდებარებულ საქმიანობას, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად, მომზადებული იქნა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი და სკრინინგის ანგარიშის მომამზადებელი კომპანიების შესახებ მოცემულია ცხრილში №1.1.

ცხრილი №1.1

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	ქ. რუსთავი, რუსთაველის ქუჩა, N8ა, სადარბაზო 2, ბინა N3
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	416389189
კომპანიის ხელმძღვანელი	გიორგი გაჩეჩილაძე

დაგეგმილი საქმიანობის დასახელება	სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრეშის) გადამამუშავება
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	მუნიციპალიტეტი მცხეთა, სოფ. ნატახტარი
საკონტაქტო პირი	გიორგი გაჩეჩილაძე (დირექტორი)
საკონტაქტო ინფორმაცია	geoproductioncompany@gmail.com ტელ: 555 439 493

2. პროექტის აღწერა

2.1. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანი“ (ს/კ: 416389189) სასარგებლო წიაღისეულის (ქვიშა-ხრეში) გადამამუშავებელი საწარმოს მოწყობას გეგმავს მცხეთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ნატახტარის ტერიტორიაზე.

საპროექტო ტერიტორია, სადაც დაგეგმილია საქმიანობის განხორციელება, წარმოადგენს შპს „სერვისეირი - ServiseAir“-ის საკუთრებაში არსებულ, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთს (ს/კ: 72.03.30.903), საერთო ფართობით 20 900 მ². საწარმო მოეწყობა დაახლოებით 10 000 მ² ფართობის მქონე ტერიტორიაზე. მიწის ნაკვეთით სარგებლობის მიზნით კომპანიებს შორის გაფორმდება იჯარის ხელშეკრულება.

აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი დანადგარების განთავსების GPS კოორდინატები მოცემულია ცხრილში.

ცხრილი 2.1 - საწარმოს დანადგარების განთავსების GPS კოორდინატები

N	ძირითადი/დამხმარე ობიექტი	X	Y
1	პანდუსი	476111.28	4641482.42
2	ავტომატური მართვის ცენტრი	476106.52	4641484.54
3	პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი	476093.21	4641482.69
5	პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხვრევი	476061.63	4641502.89
6	პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის საცერი	476022.83	4641525.55
7	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი	476100.00	4641496.8
8	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის საცერი	476065.87	4641517.88
9	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხვრევი	476025.83	4641541.96

10	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის პირველი სარეცხი დანადგარი	476068.87	4641525.46
11	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მეორე სარეცხი დანადგარი	476053.3	4641536.59
12	მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მეორე საცერი	476029.75	4641555.2
13	შუალედური მიმღები ბუნკერი	476046.91	4641521.37
14	ღია სასაწყობე მოედანი 10-20 მმ ფრაქციისთვის	475997.35	4641533.36
15	ღია სასაწყობე მოედანი 5-10 მმ ფრაქციისთვის	475990.82	4641545.53
16	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის	476013.13	4641544.65
17	ღია სასაწყობე მოედანი 5-40 მმ ფრაქციისთვის	476041.09	4641525.51
18	ღია სასაწყობე მოედანი 5-10 მმ ფრაქციისთვის	476001.23	4641558.5
19	ღია სასაწყობე მოედანი 10-20 მმ ფრაქციისთვის	476003.7	4641566.96
20	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის	476056.5	4641543.94
21	ღია სასაწყობე მოედანი 150 მმ და მეტი ფრაქციისთვის	476052.93	4641532.4
22	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის	476093.43	4641514.06
23	სამსაფეხურიანი სალექარი	476115.73	4641500.37
24	პერსონალის მოსასვენებელი სენდვიჩ-პანელის ნაგებობა	476117.98	4641461.42
25	სველი წერტილი და საასენიზაციო ორმო	476109.09	4641465.66
26	გამშვები პუნქტი სასწორით	476123.91	4641458.04
27	სახელოსნო	476009.89	4641575.16

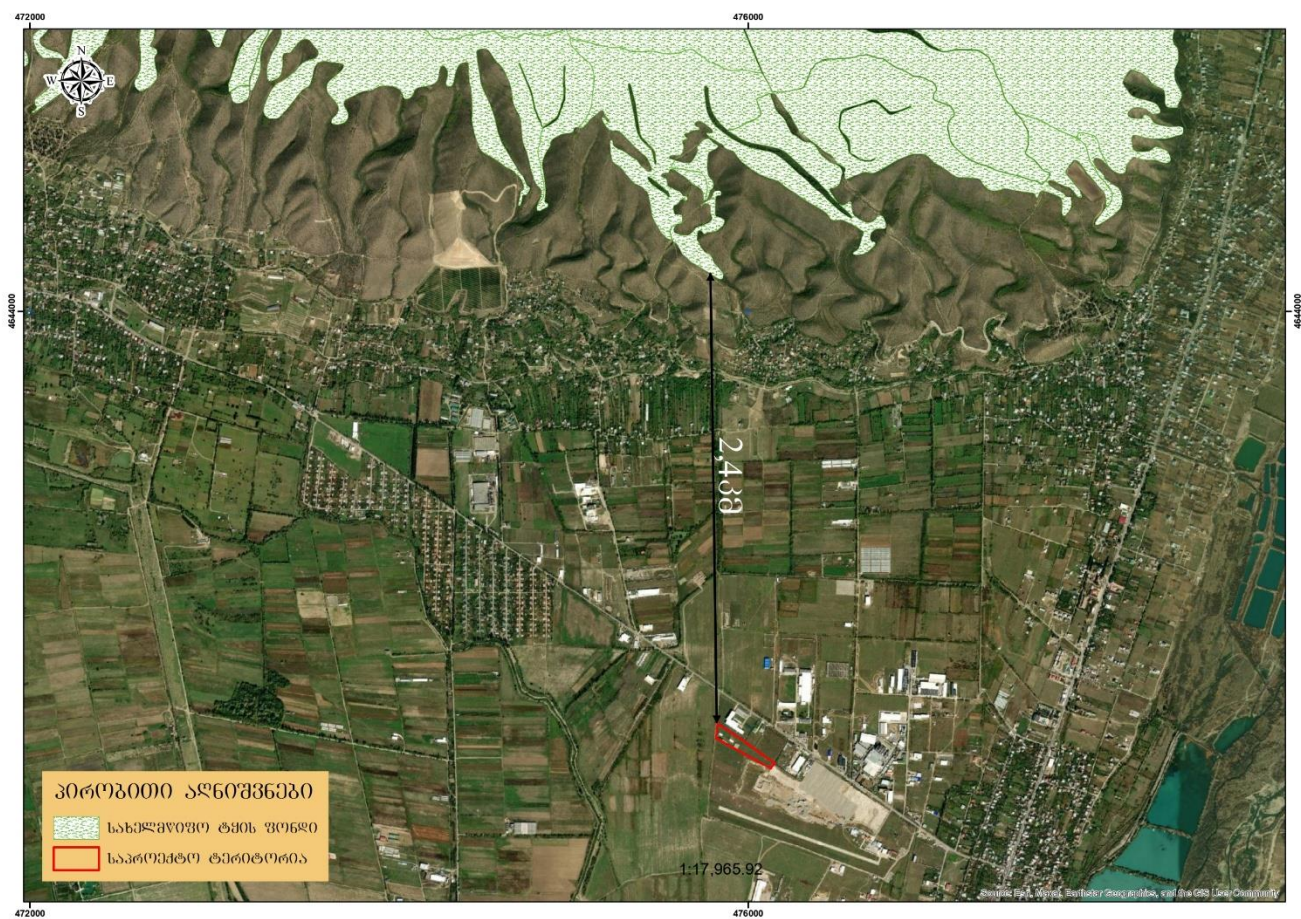
საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი საკადასტრო კოდით: 72.03.23.369 დაშორებულია დაახლოებით 1 კმ მანძილით (სურ. 2.1.1). საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ 500 მეტრიან რადიუსში განთავსებულია საწარმოო ობიექტები, მათ შორის შპს „საკვების წარმოების კომპანია“ - სამაცივრე მეურნეობა (ს/კ: 72.03.30.372); შპს „აკა“ - ავტონაწილებით ვაჭრობა (ს/კ:72.03.30.337); სს „თიბისი ბანკი“ (ს/კ: 72.03.30.970 და 72.03.30.971); შპს „ლადი“ - უალკოჰოლო სასმელების საწარმო (ს/კ: 72.03.30.829 და 72.03.30.831); შპს „ვოთერ ლენდი“ -მინერალური წყლებისა და სხვა უალკოჰოლო სასმელების წარმოება (ს/კ: 72.03.31.293); შპს „ბარამბო“ – (ს/კ: 72.03.31.421; 72.03.31.420 და 72.03.31.483), სს „ლომისი“ - ლუდის წარმოება (ს/კ: 72.03.31.019) ასევე განთავსებულია ფიზიკური პირების საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები შენობა-ნაგებობებით, სადაც განთავსებულია მიცრე საწარმოები და სასაწყობე ფართები. არცერთი მათგანი არ გამოიყენება საცხოვრებელი დანიშნულებით. ამასთან საწარმოს საკადასტრო საზღვრიდან დაახლოებით 280 მეტრში განთავსებულია ასაფრენ დასაფრენი ბილიკი, ხოლო 560 მეტრში - ნატახტარის აეროდრომი (ს/კ:

72.03.30.933; 72.03.30.913 და 72.03.30.914). აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ დაგეგმილი საქმიანობის მსგავსი ტიპის საწარმო არ ფუნქციონირებს.

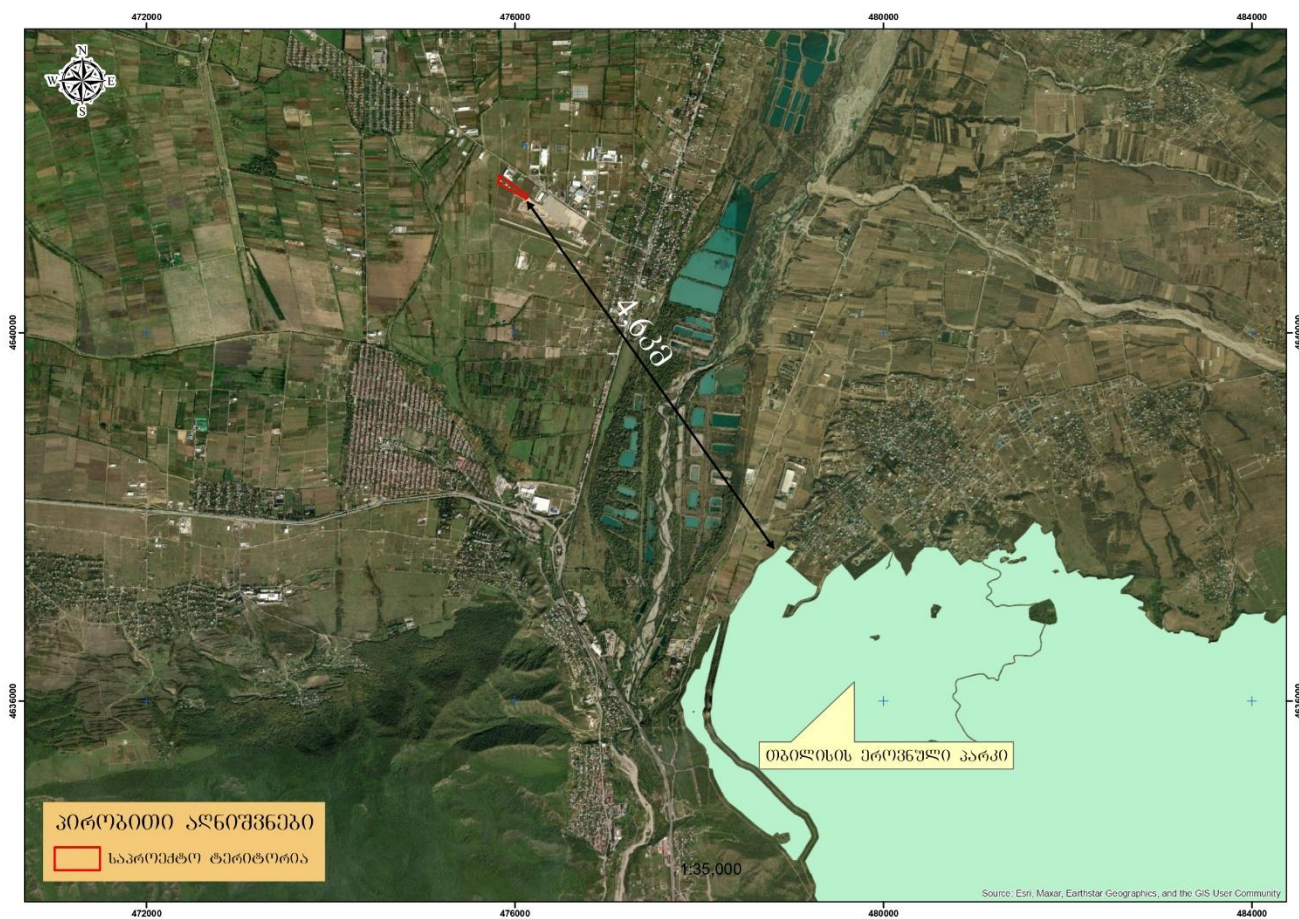
უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი - მდ. არაგვი საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია დაახლოებით 1.7 კილომეტრით, ხოლო მკს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" საკუთრებაში არსებული ტბორები დაახლოებით 1.5 კილომეტრით. საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან 4.6 კმ-ში მდებარეობს თბილისის ეროვნული პარკი და ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებული საიტი „საგურამო“ (GE0000047), ხოლო სახელწიფო ტყე დაშორებულია 2.4 კილომეტრი მანძილით.



სურ. 2.1.2 - საპროექტო ტერიტორია დაცული ტერიტორიისა და ზურმუხტის ქსელის საიტის დაშორების მანძილის ჩვენებით



სურ. 2.1.3 - საპროექტო ტერიტორია სახელმწიფო ტყის დამორეგების მანძილის მითითებით



სურ. 2.1.4 - საპროექტო ტერიტორია დაცული ტერიტორიის დაშორების მანძილის მითითებით

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი კულტურული მემკვიდრეობის (არქიტექტურული) ძეგლი, „ღვთისმშობლის სწრაფშემსენელი ხატის სახ. ეკლესია“, რომელიც კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ელექტრონულ პორტალზე www.memkvidreoba.gov.ge რეგისტრირებულია N28836 ნომრით მდებარეობს - 1.3 კილომეტრში, ხოლო კულტურული მემკვიდრეობის (არქიტექტურული) ძეგლი „ეკლესია იოანე ნათლისმცემელი“ რეგისტრაციის ნომრით - N10576, დაშორებულია 1.6 კილომეტრით.

2.2. საწარმოს შემადგენელი ტექნოლოგიური ელემენტებისა და ტექნოლოგიური

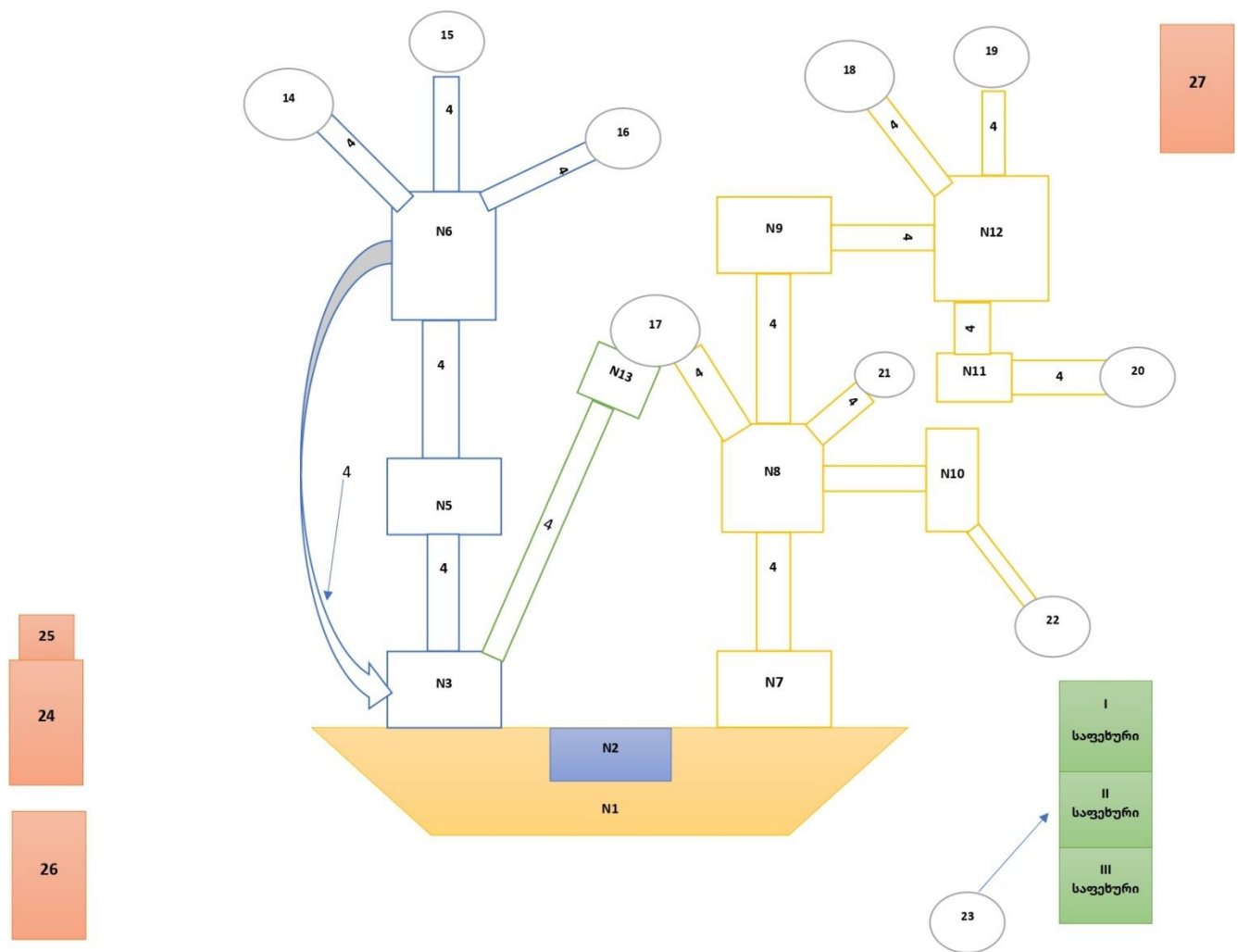
პროცესის აღწერა

კომპანია საპროექტო ტერიტორიაზე გეგმავს შემდეგი ძირითადი და დამხმარე ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობას:

- პანდუსი და ავტომატური მართვის ცენტრი,
- სამი ერთეული მიმღები ბუნკერი,
- ორი ერთეული როტორული სამსხვრევი
- სამი ერთეული საცერი
- ორი ერთეული სარეცხი დანადგარი
- 18 ერთეული ლენტური ტრანსპორტიორი
- სამსუქციიანი სალექარი
- სახელოსნო
- პერსონალის მოსასვენებელი სენდვიჩ-პანელის ნაგებობა და სველი წერტილი საასენიზაციო ორმოთი.

ყველა ზემოაღნიშნული ინფრასტრუქტურული და ტექნოლოგიური ობიექტი მოცემულია საწარმოს გენ. გეგმაზე.

სურ. 2.2.1 - სიტუაციური ნახაზი საწარმოსა და მისი ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ჩვენებით



**სურ. 2.2.2 - საწარმოსა და მისი ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული ობიექტების ნუმერაცია
გენ გეგმაზე**

N	ძირითადი/დამხმარე ობიექტი
1	პანდუსი
2	ავტომატური მართვის ცენტრი
3	პირველი სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი
4	ლენტური ტრანსპორტიორები
5	პირველი სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხრევნი
6	პირველი სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის საცერი
7	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი
8	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის საცერი
9	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხრევნი
10	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის პირველი სარეცხი დანადგარი
11	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის მეორე სარეცხი დანადგარი
12	მეორე სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის მეორე საცერი
13	შუალედური მიმღები ბუნკერი
14	ღია სასაწყობე მოედანი 10-20 მმ ფრაქციისთვის
15	ღია სასაწყობე მოედანი 5-10 მმ ფრაქციისთვის
16	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის
17	ღია სასაწყობე მოედანი 5-40 მმ ფრაქციისთვის
18	ღია სასაწყობე მოედანი 5-10 მმ ფრაქციისთვის
19	ღია სასაწყობე მოედანი 10-20 მმ ფრაქციისთვის
20	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის
21	ღია სასაწყობე მოედანი 150 მმ და მეტი ფრაქციისთვის
22	ღია სასაწყობე მოედანი 0-5 მმ ფრაქციისთვის
23	სამსაფეხურიანი სალექარი
24	პერსონალის მოსასვენებელი სენდვიჩ-პანელის ნაგებობა
25	სველი წერტილი და საასენიზაციო ორმო
26	გამშვები პუნქტი სასწორით
27	სახელოსნო

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის შესაბამისად, საწარმოში ნედლეულის შემოტანა განხორციელდება ძარაგადახურული ავტოთვიმცლელებით, მუნიციპალიტეტში არსებული ლიცენზირებული კარიერებიდან და ავტოთვიმცლელების საშუალებით ჩაიყრება სამსხრევ-დამახარისხებელი საწარმოს მიმღებ ბუნკერებში.

საწარმოში მოექცობა ორი პარალელური ხაზი, რომლებიც ტექნოლოგიურად დაკავშირებული იქნება ერთმანეთთან.

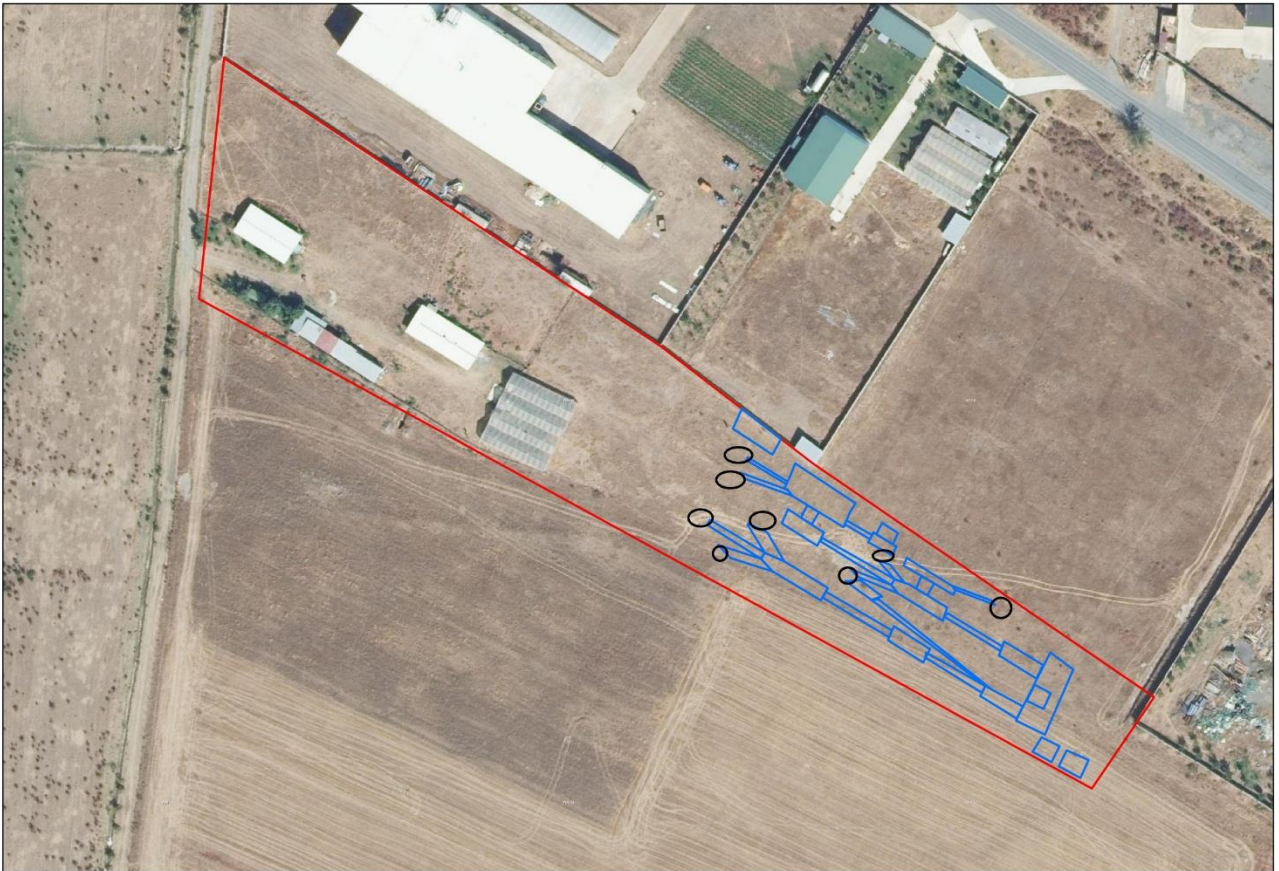
პირველი ხაზის ტექნოლოგიური პროცესი შემდეგია: მიმღები ბუნკერიდან ნედლეული ლენტური ტრანსპორტიორით გადაიტანება როტორულ სამსხრევში სადაც მოხდება დამსხრევვა, ხოლო შემდგომ ისევ ლენტური ტრანსპორტიორით ჩაიყრება საცერში, სადაც გათვალისწინებულია დამსხრევული მასის გაცხავება და ფრაქციების გამოყოფა (0-5 მმ; 5-10 მმ და 10-20 მმ). აღნიშნულ ხაზზე გათვალისწინებულია

ორჯერადი მსხვრევა, კერძოდ 20 მმ-ზე მსხვილი ფრაქცია საცერიდან ლენტური ტრანსპორტიორით გადაიტანება ისევ მიმდებ ბუნკერში და მოხდება მეორადი მსხვრევა. მსხვრევის სრული ციკლი, მათ შორის გაცრისა და მსხვრევის პროცესები გათვალისწინებულია სველი მეთოდით.

მეორე ხაზის ტექნოლოგიური პროცესის თანახმად მიმდები ბუნკერიდან ნედლეული ლენტური ტრანსპორტიორით გადაიტანება საცერში, სადაც მოხდება გაცხავება და რამდენიმე ფრაქციის გამოყოფა, კერძოდ ამ სტაციაზე მსხვრევის გარეშე გამოიყოფა 150 მმ და მეტი ზომის გაბიონისთვის გათვალისწინებული ქვა, აღნიშნული წარმოადგენს მზა პროდუქტს და განთავსდება ღია მოედნებზე ლენტური ტრანსპორტიორების საშუალებით. ასევე გამოიყოფა 5-40 მმ ზომის ფრაქცია, რომელიც გაცხავების შემდეგ გადაიტანება შუალედურ (ორი ხაზის დამაკავშირებელ) ბუნკერში, საიდანაც გადაინაცვლებს პირველი ტექნოლოგიური ხაზის ბუნკერში მსხვრევის მიზნით. ამავე ეტაპზე გაცხავების შედეგად გამოიყოფა ბუნებრივი ქვიშა - 0-5 მმ ზომის ფრაქცია, რომელიც დამატებითი გარეცხვის მიზნით გადაიტანება სარეცხ დანადგარში და ლენტური ტრანსპორტიორის საშუალებით განთავსდება სასაწყობე მოედანზე.

საცერში გავლის შემდგომ ის ნედლეული რომელიც არ გამოიყოფა აღნიშნულ ეტაპზე (40-150 მმ ზომის ფრაქცია) გადაინაცვლებს როტორულ სამსხვრევში მსხვრევის მიზნით, საიდანაც ხვდება საცერ დანადგარში და გამოიყოფა შემდეგი სახის ფრაქციები: 5-10 მმ და 10-20 მმ. ამასთან, 0-5 მმ ფრაქცია დამატებით გაივლის სარეცხ დანადგარს და ამის შემდგომ მოხდება მისი განთავსება სასაწყობე მოედანზე. მსხვრევის სრული ციკლი, მათ შორის გაცრისა და მსხვრევის პროცესები გათვალისწინებულია სველი მეთოდით.

- პირველ ხაზზე მიღებული პროდუქცია: გაცრის შედეგად მიღებული ქვიშა (0-5 მმ); მსხვრევის შედეგად მიღებული ქვიშა (0-5 მმ); ღორღი (5-10 მმ); ღორღი (10-20 მმ); გაცრის შედეგად მიღებული გაბიონის ქვა - 150 მმ და მეტი.
- მეორე ხაზზე მიღებული პროდუქცია: მსხვრევის შედეგად მიღებული ქვიშა (0-5 მმ); ღორღი (5-10 მმ); ღორღი (10-20 მმ).



სურ 2.2.3. - საწარმოს ტექნოლოგიური გენ. გეგმა

2.3. საპროექტო საწარმოს სამუშაო გრაფიკი და წარმადობა

საწარმოს მოწყობის ეტაპი მოკლევადიანია, რაც განპირობებულია იმ გარემოებით, რომ ტერიტორიაზე ყველა ტექნოლოგიური დანადგარი და ასევე სხვა ინფრასტრუქტურული ობიექტი შემოვა მზა სახით და მოხდება მათი დამონტაჟება, მათ შორის ბეტონის საყრდენების მოწყობის მიზნით ბეტონი შემოვა მზა სახით, შესაბამისად საწარმოს მოწყობა დაკავშირებული არ არის მასტაბურ სამშენებლო სამუშაოებთან. წინასწარი გათვლებით საწარმოს მოწყობის ეტაპი დაახლოებით 1 თვეს გასტანს. 1 თვის განმავლობაში, საწარმოსა და მისი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობის ეტაპზე დაგეგმილია დაახლოებით 10 ადამიანის დასაქმება, დღეში 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმით.

რაც შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპს, საწარმო იმუშავებს 300 დღე, დღეში 8 საათიანი (ერთცვლიანი) სამუშაო გრაფიკით (10:00სთ-დან-18:00სთ-მდე). სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავებელი საწარმოს წარმადობა შეადგენს 30 მ³-ს საათში, ხოლო მიღებული მზა პროდუქციის მოცულობა 10%-იანი დანაკარგის გათვალისწინებით - 27 მ³-ს საათში. აღნიშნული რეჟიმის გათვალისწინებით, საწარმოში დღის განმავლობაში გადამამუშავდება 240 მ³ (მიიღება 216 მ³), ხოლო

წლის განმავლობაში - 72 000 მ³ (მიიღება 64 800 მ³) ნედლეული. საწარმოს მიერ გამოშვებული იქნება ქვიშის, და ღორღისა და გაბიონის ქვის სხვადასხვა ფრაქცია: 0-5 მმ, 5-10 მმ, 10-20 მმ, 150 მმ და მეტი. კომპანია, წარმოების ეტაპზე გეგმავს 5 ადამიანის დასაქმებას, რომელთა დიდი წილი ადგილობრივი მოსახლე იქნება.

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოს ნედლეულით მომარაგება დაგეგმილია მუნიციპალიტეტში არსებული სხვადასხვა ლიცენზირებული კარიერებიდან. საწარმოს მიერ წარმოებული პროდუქცია დროებით განთავსდება საწარმოს ტერიტორიაზე, სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზების მიმდებარედ და პერიოდულად მოხდება მისი ტერიტორიიდან გატანა რეალიზაციის მიზნით. საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში, ნედლეულის შემოტანისა და მზა პროდუქციის გატანისთვის სატრანსპორტო იპერაციები შესრულდება ყოველდღიურად - დღის განმავლობაში ნედლეულის შემოტანისა და მზა პროდუქციის გატანის მიზნით გათვალისწინებულია ჯამურად 10 სატრანსპორტო იპერაციის შესრულება, შესაბამისად სასარგებლო წიაღისეულის დიდი რაოდენობის დაგროვება და საწარმოს ტერიტორიის პროდუქციით გადატვირთვა მოსალოდნელი არ არის.

2.4. წყალმომარაგებისა და წყალარინების საკითხები

საწარმოს მოწყობის პროცესში წყლის გამოყენება საჭირო იქნება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო მიზნით, რისთვისაც წყალმომარაგება განხორციელდება ბუტილირებული სახით. საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, საწარმოო მიზნით წყლის გამოყენების საჭიროება არ არის, ვინაიდან ყველა მასალა, მათ შორის მომსახურე პერსონალის კონტეინერი ტერიტორიაზე შემოვა მზა სახით და მოხდება ადგილზე დამონტაჟება. რაც შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპს, წყალი გამოყენებული იქნება როგორც სასმელ-სამეურნეო, ისე საწარმოო მიზნით. სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალი, ისევე როგორც საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, შემოიტანება ბუტილირებული სახით, ხოლო სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის წყალმომარაგების მიზნით წყალადების მიზნით მოეწყობა ჭაბურღილი, რისთვისაც მოხდება შესაბამისი ლიცენზიის მოპოვება, ამასთან აღნიშნული საკითხი შეთანხმებული იქნება მიწის ნაკვეთის მესაკუთრესთან წერილობითი ფორმით.

საწარმოო პროცესში ნედლეულის გადამუშავება დაგეგმილია სველი მეთოდით. ნედლეულის გარკვეული ნაწილის - ქვიშის, გარეცხვა მოხდება ტექნოლოგიურ ციკლში გათვალისწინებული გამრეცხი დანადგარებით, ხოლო სხვა ფრაქციების შემთხვევაში მოხდება სპრინკლერით დანამვა. დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში, 30 მ³ ნედლეულის გადასამუშავებლად საჭიროა საშუალოდ 30 მ³ წლის გამოყენება, შესაბამისად, საწარმოს სამუშაო რეჟიმისა და წარმადობის გათვალისწინებით წლის განმავლობაში ასაღები წყლის მოცულობა შეადგენს 72 000 მ³-ს. ნედლეულის გადამუშავების პროცესში დაგეგმილია წყლის ბრუნვითი მეთოდის გამოყენება, შესაბამისად ერთჯერადად აღებული იქნება

წყლის ის რაოდენობა რაც საჭიროა წარმოების ერთდღიანი ციკლისთვის და შემდგომ მოხდება დანაკარგის (აორთქლება 10%) შევსება ჭაბურღილიდან.

რაც შეეხება საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში ჩამდინარე წყლების წარმოქმნისა და შემდგომი მართვის საკითხს, საწარმოს როგორც მოწყობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა. სამეურნეო-ფეკალური წყლების მართვის მიზნით საწარმოს ტერიტორიაზე განთავსდება საასენიზაციო ორმო და სველი წერტილი, რომლის გაწმენდა მოხდება პერიოდულად შესაბამისი კონტრაქტორი კომპანიის მიერ. ამასთან, ვინაიდან საწარმოს ტექნოლოგიურ პროცესში გათვალისწინებულია ბრუნვითი წყალმომარაგება საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. წყლის გაწმენდის მიზნით საწარმოში მოეწყობა სამსაფეხურიანი სალექარი, რომლის მოცულობა გათვლილია ერთდღიან საწარმოო პროცესში გამოსაყენებელი წყლის მოცულობაზე და შეადგენს დაახლოებით 640 მ³-ს. თითოეული კამერის მოცულობა შეადგენს დაახლოებით 214 მ³-ს (სიგრძე: 12 მ; სიგანე: 6 მ; სიღრმე: 3 მ).

აღსანიშნავია, რომ საწარმოში დაგეგმილია მხოლოდ ბუნებრივი რესურსის, ინერტული მასალის გადამუშავება, რომელიც არ შეიცავს საშიშვლო ნივთიერებებს. შესაბამისად სალექარებში მოხვედრილი წყალი დაბინძურებული იქნება მხოლოდ შეწონილი ნაწილაკებით, რომლის გაწმენდაც, საპროექტო სალექარი, პარამეტრების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს 60 მგ/ლ-მდე.

2.5. სალექარში წარმოქმნილი ლამის მართვის საკითხი

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოო წყლის ჩაშვება გათვალისწინებულია სამსაფეხურიან სალექარში, საიდანაც, გაწმენდილი წყალი დაბრუნდება ტექნოლოგიურ ციკლში. აღნიშნულ პროცესს თან ახლავს სალექარში ლამის წარმოქმნა. სალექარის გაწმენდა მოხდება პერიოდულად, საჭიროებისამებრ. ამოღებული ლამი დროებით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე, მზა პროდუქციისთვის გათვალისწინებულ სასაწყობე მოედანზე და დაგროვებისა და ბაზარზე არსებული მოთხოვნის შესაბამისად მოხდება მისი რეალიზაცია. ლამის გამოყენება შესაძლებელია სხვადასხვა სახის სამშენებლო, ამოვსებით და სხვა მსგავსი ტიპის საქმიანობებში.

2.6. სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხი

საწარმოს ტერიტორიაზე მოსალოდნელია სანიაღვრე წყლების წარმოქმნა. აღსანიშნავია, რომ უშუალოდ საწარმოს შემადგენლობაში გათვალისწინებული ტექნოლოგიური დანადგარების განთავსებისთვის მოეწყობა ბეტონის სადგამები, ხოლო საპროექტო ტერიტორიის დანარჩენი ნაწილი დაიფარება ხრეშით. შესაბამისად საწარმოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი წყლები მოხრეშილი

ზედაპირიდან პირდაპირ ჩაიჭონება გრუნტში. სანიაღვრე წყლების მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების საშიშროება არ არსებობს, ვინაიდან აღნიშნული ნედლეული წარმოადგენს ბუნებრივ მასალას - მდინარის ბალასტს.

აღსანიშნავია, რომ საწარმოს ტერიტორიაზე არ არის გათვალისწინებული სტაციონარული ავტოგასამართი უბნის და/ან ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობა. საწარმოს კუთვნილი ავტოტრანსპორტის საწვავით გამართვა მოხდება პერიოდულად, მუნიციპალიტეტში არსებულ ავტოგასამართ სადგურებში. თუმცა, მიუხედავად ამისა, ავტომანქანებიდან და ტექნოლოგიური ობიექტებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში, მოხდება დაღვრილ უბანზე ხრეშოვანი საფარის დაუყოვნებლივ მოხსნა და მისი შემდგომი მართვა სახიფათო ნარჩენითვის დადგენილი წესების გათვალისწინებით.

2.7. საწარმოს მიერ გამოყენებული ნედლეული და ბუნებრივი რესურსები

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმო წარმოების პროცესში გამოიყენებს ადგილობრივ მუნიციპალიტეტში არსებული სხვადასხვა კარიერებიდან შემოტანილ ნედლეულს (ინერტულ მასალას). წლის განმავლობაში გადამუშავებული იქნება დაახლოებით 72 000 მ³ ნედლეული. ტექნოლოგიური პროცესისთვის საწარმოო წყლის აღება მოხდება ჭაბურღილიდან, რომელიც წლის განმავლობაში შეადგენს 72 000 მ³-ს.

საწარმო იმუშავებს ელექტროენერგიაზე, რომელსაც მიიღებს შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე. ამასთან, საწარმო ავტოტექნიკის გამართვის მიზნით გამოიყენებს საწვავს, რომლის შესყიდვა მოხდება მუნიციპალიტეტში არსებული ავტოგასამართი სადგურებიდან.

2.8. საწარმოსთან მისასვლელი გზები

საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელად გამოყენებული იქნება არსებული საავტომობილო გზა, რომელიც საპროექტო ტერიტორიას უკავშირდება 200 მეტრიანი გრუნტის გზის მონაკვეთით. აღნიშნული გზები დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და პროექტის ფარგლებში დამატებითი გზის მშენებლობის ან კეთილმოწყობის სამუშაოების განხორციელების საჭიროება არ არსებობს.

კარიერებიდან საწარმოში ნედლეულის გადაზიდვა მოხდება კომპანიის თვითმცლელი ავტომანქანებით, ავტომანქანაზე ნედლეულის დატვირთვა მოხდება ფრონტალური დამტვირთველის საშუალებით. ნედლეულის ტრანსპორტირებისას, ამტვერების თავიდან აცილების მიზნით, ავტომანქანის ძარა იქნება გადახურულ მდგომარეობაში. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ნედლეულით დატვირთული ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილება დასახლებული პუნქტის სიახლოვეს არ არის

გათვალისწინებული, რადგან, რეგიონში არსებული კარიერებიდან საწარმომდე მანძილი არ გადის დასახლებული პუნქტის სიახლოვეს და ტრანსპორტირება მოხდება საავტომობილო და საკარიერო გზების გავლით.

2.9. საწარმოს მიერ გამოსაყენებელი ტექნიკის ჩამონათვალი, სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, ტერიტორიაზე ყველა მასალა და ტექნოლოგიური დანადგარი შემოვა მომწოდებლების მიერ მზა სახით. ხოლო, წარმოების პროცესში, საწარმოო პროცესის უზრუნველსაყოფად, ნედლეულის შემოტანისა და გატანის მიზნით კომპანია აღჭურვილი იქნება ავტოთვითმცლელითა და ფრონტალური დამტირთველით.

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოში ნედლეულის შემოტანისა და მზა პროდუქციის გატანის მიზნით, დღის განმავლობაში დაგეგმილია ჯამურად 10 სატრანსპორტო ოპერაციის განხორციელება. აღნიშნულ პროცესში, არ მოხდება კომპანიის კუთვნილი ავტომობილების გადაადგილება დასახლებულ პუნქტებში ან მათ სიახლოვეს.

გარდა ამისა, სატრანსპორტო ოპერაციების პროცესში განხორციელდება პრევენციული შემარბილებელი ღონისძიებები, მათ შორის სატრანსპორტო საშუალებების შეზღუდული სიჩქარით გადაადგილება, სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის კონტროლი, სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილება გადახურული ძარით და ასევე ღამის საათებში მოძრაობის შეზღუდვა. აღნიშნული ღონისძიებები მნიშვნელოვნად შეამცირებს ზემოქმედების რისკებს და უბედური შემთხვევების ალბათობას.

ამასთან, საწარმოში ნედლეულის შემოტანისა და მზა პროდუქციის გატანისთვის გათვალისწინებული მარშრუტი წინასწარ შეთანხმდება მუნიციპალიტეტის შესაბამის ორგანოსთან.

2.10. საწარმოს მოწყობის მოსამზადებელი და მიწის სამუშაოები

საწარმოს მოწყობის პროცესი გულისხმობს საპროექტო ტერიტორიაზე საჭირო მასალების შემოტანას, საწარმოო დანადგარებისთვის ბეტონის საყრდენების მოწყობას, საწარმოს ტექნოლოგიური დანადგარების მონტაჟს, სახელოსნოს, პერსონალის მოსასვენებელი სენდვიჩ-პანელის ტიპის ნაგებობისა და საასენიზაციო ორმოს განთავსებას სველი წერტილით, აგრეთვე საწარმოო წყლების გამწმენდი სალექარის მოწყობას.

მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, იგი ღეგრადირებულია ანთროპოგენური დატვირთვის შედეგად და წარმოდგენილი არ არის მცენარეული საფარი ან/და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა. შესაბამისად, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნისა და მცენარეული საფარის გარემოდან ამოღების საჭიროება არ არსებობს.

საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, მიწის სამუშაოების განხორციელება გათვალისწინებულია მხოლოდ საწარმოო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სალექარის მოწყობის პროცესში. ამოღებული გრუნტი გამოყენებული იქნება საპროექტო ტერიტორიის მოსასწორებლად. მოსამზადებელი და საწარმოს მოწყობის ეტაპი გაგრძელდება დაახლოებით 1 თვე.

3. პროექტის განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეულ კომპონენტზე

3.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე

საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, მოსალოდნელია ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება. საწარმოს ფუნქციონირებისას ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის, რომლის თანახმად, იდენტიფიცირებულია გაფრქვევის 8 არაორგანიზებული წყარო. მიღებული შედეგებზე დაყრდნობით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერების, კერძოდ, არაორგანული მტვრის რაოდენობა, მსხვრევის სველი მეთოდის გათვალისწინებით, არ გადააჭარბებს კანონმდებლობით დადგენილ ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. შესაბამისად, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება, უახლოესი მოსახლის დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, არ იქნება დაკავშირებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან.

3.1.1. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები

საწარმოს საქმიანობის შედეგად გამოიყოფა და ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა მავნე ნივთიერებები, რომელთა მაქსიმალური ერთჯერადი და საშუალო სადღეღამისო ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები [5] მოცემულია ცხრილში 4.2.1.1

ცხრილი 4.2.1.1 მავნე ნივთიერებათა მახასიათებლები

კოდი	მავნე ნივთიერებათა დასახელება	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია, მგ/მ³		მავნე ნივთიერებათა სამიწროების კლასი
		მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო სადღეღამისო	
2909	არაორგანული მტვერი SiO ₂ <20 %	0,5	0,15	3

საწარმოში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარულ წყაროებს წარმოადგენს:

- ნედლეულის მიმღები პანდუსი - გაფრქვევის წყარო გ-1
- პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი- გაფრქვევის წყარო გ-2
- მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღები ბუნკერი- გაფრქვევის წყარო გ-3
- პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხვრევი - გაფრქვევის წყარო გ-4
- მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის როტორული სამსხვრევი - გაფრქვევის წყარო გ-5

- **ლენტური ტრანსპორტიორები პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის უბანზე (1,2,3,4,5,6,7)**
- გაფრქვევის წყარო გ-6
- **ლენტური ტრანსპორტიორები მეორე სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის უბანზე (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12) - გაფრქვევის წყარო გ-7**
- **შუალედური მიმღები ბუნკერი - გაფრქვევის წყარო გ-8**
- **პროდუქციის (დორღის) საწყობები - გაფრქვევის წყარო გ-9 (14,15,16,17,18,19,20,21,22)**

3.1.2. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რაოდენობათა ანგარიში

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მტვრის რაოდენობის ანგარიში განხორციელდა [4]-ის და [6]-ის საფუძველზე, საანგარიშო მეთოდის გამოყენებით. საწარმოში ნედლეულის გადამუშავება წარმოებს სველი მეთოდით. ამასთან, [6]-ის 1.6.4 პუნქტის თანახმად, ქვიშის 3%-იანი ტენიანობისას, ამტვერება პრაქტიკულად გამოირიცხება და შესაბამისად, ქვიშიდან მტვრის გაფრქვევის ანგარიში არ ხორციელდება.

ემისიის ანგარიში ნედლეულის დასაწყობებისას

[6]-ის მიხედვით, მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიის ანგარიში ხორციელდება ფორმულით:

$$M_{\text{დსწ}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{სთ}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ გ/წმ} \quad (4.1)$$

სადაც K_1 - მტვრის ფრაქციის (0-200 მკმ) წონითი წილია მასალაში;

K_2 - მტვრის წილია (მტვრის მთლიანი წონითი წილიდან), რომელიც გადადის აეროზოლში (0-10 მკმ);

K_3 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს;

K_4 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ პირობებს, კვანძის დაცულობის ხარისხს გარეშე ზემოქმედებისაგან, ამტვერების პირობებს;

K_5 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

K_7 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

K_8 - შემასწორებელი კოეფიციენტი სხვადასხვა მასალისათვის გრეიფერის ტიპის გათვალისწინებით, სხვა ტიპის გადამტვირთავი მოწყობილობების გამოყენებისას $K_8=1$;

K_9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი ზალპური ჩამოცლისას ავტოთვითმცლელიდან.

B - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს გადმოყრის სიმაღლეს;

$G_{\text{სთ}}$ - გადასატვირთი მასალის რაოდენობა, ტ/სთ.

მტვრის ჯამური წლიური ემისიის ანგარიში ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{დსწ}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{წ}}, \text{ ტ/წ} \quad (4.2)$$

სადაც $G_{\text{წ}}$ - გადასატვირთი მასალის წლიური რ-ბა, ტ/წ.

ემისიის ანგარიში შენახვისას

მტვრის მაქსიმალური ერთჯერადი ემისიის ანგარიში ფხვიერი მასალის შენახვისას ხორციელდება ფორმულით [6]:

$$M_{\text{მბ}} = K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{\text{მზ}} + K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot 0,11 \cdot q \cdot (F_{\text{ჩზ}} - F_{\text{მზ}}) \cdot (1 - \eta), \text{ გ/წმ} \quad (4.3)$$

სადაც K_4 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ პირობებს, კვანძის დაცულობის ხარისხს გარეშე ზემოქმედებისაგან, ამტვერების პირობებს;

K_5 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას;

K_6 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილს;

K_7 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ზომებს;

$F_{\text{მზ}}$ - ფართი გეგმაზე, რომელზედაც სისტემატიურად მიმდინარეობს დასაწყობების სამუშაოები, მ²

$F_{\text{ჩზ}}$ - ამტვერების ზედაპირის ფართი გეგმაზე, მ²;

q - მტვრის კუთრი ამტვერების მაქსიმალური სიდიდე, გ/(მ²*წმ);

η - გაფრქვევის შემცირების ხარისხი მტვერდამჭერი სისტემის გამოყენების შემთხვევაში (ჩვენს შემთხვევაში $\eta=0$).

კოეფიციენტი K_6 -ის მნიშვნელობა განისაზღვრება ფორმულით:

$$K_6 = F_{\text{მკ}} / F_{\text{ჩზ}}$$

სადაც $F_{\text{მკ}}$ - საწყობის მაქსიმალურად შევსებისას დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის ფაქტიური ფართობი საწყობის მაქსიმალურად შევსებისას, მ²;

მტვრის ჯამური წლიური ემისიის ანგარიში ფხვიერი მასალის შენახვისას ხორციელდება ფორმულით:

$$G_{\text{მბ}} = 0,11 \cdot 8,64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{\text{ჩზ}} \cdot (1 - \eta) \cdot (T - T_{\text{გ}} - T_{\text{თ}}) \text{ ტ/წ} \quad (4.4)$$

მტვრის კუთრი ამტვერების მაქსიმალური სიდიდე განისაზღვრება ფორმულით: გ/(მ²*წმ);

$$q = 10^{-3} \cdot a \cdot U^b, \text{ გ/(მ}^2\text{*წმ)};$$

სადაც, a და b – ემპირიული კოეფიციენტებია, რომლებიც დამოკიდებულია გადასატვირთი მასალის ტიპზე;

U - ქარის სიჩქარე, მ/წმ.

T – მასალის შენახვის საერთო დრო განსახილველ პერიოდში (დღე);

$T_{\text{გ}}$ - წვიმიან დღეთა რიცხვი;

$T_{\text{თ}}$ - მდგრადი თოვლის საფარიან დღეთა რიცხვი.

ემისიის ანგარიში ლენტური ტრანსპორტიორიდან

შეწონილი ნაწილაკების ჯამური მასის ემისია, რომელიც წარმოიქმნება ფხვიერი მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეიერიდან, განისაზღვრება ფორმულით [6]:

$$G_{\text{ლენტო}} = 3,6 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot W_j \cdot L \cdot l \cdot \gamma \cdot T, \text{ ტ/წ} \quad (4.5)$$

მაქსიმალური ერთჯერადი ემისია რომელიც წარმოიქმნება მასალის ტრანსპორტირებისას ღია ლენტური კონვეირიდან, განისაზღვრება ფორმულით:

$$M_{\text{ლენტო}} = K_3 \cdot K_5 \cdot W_j \cdot L \cdot l \cdot \gamma \cdot 10^3, \text{ გ/წმ} \quad (4.6)$$

სადაც K_3 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ადგილობრივ მეტეო პირობებს

K_5 - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის ტენიანობას

W_j - ლენტური ტრანსპორტიორიდან კუთრი ამტვერება, კგ/მ²*წმ

L - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგანე, მ

l - ლენტური ტრანსპორტიორის სიგრძე, მ

γ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს მასალის წვრილმარცვლოვანებას

T - მუშაობის წლიური დრო, სთ/წ

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისთვის მოცემულია ცხრილში 4.2.2.1

ცხრილი 4.2.2.1 მასალების გაფრქვევის მახასიათებლები

№	პარამეტრის დასახელება	აღნიშვნა	განზომი- ლების ერთეული	პარამეტრის მნიშვნელობა	
				ბალასტი	დორდი
1	მასალაში მტვრის ფრაქციის წილი	K_1	მასური წილი	0,04	0,04
2	მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილი	K_2	მასური წილი	0,02	0,02
3	მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K_3	—	ქარის საანგარიშო სიჩქარეები, მ/წმ: მაქსიმალური - 7,6 ($K_3 = 1,7$) საშუალო წლიური - 2,3 ($K_3 = 1,2$)	
4	გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვიტუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K_4	—	1,0 0,1 (გ-2-გ-4)	1,0
5	მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K_5	—	0,1 (გ-1) 0,01 (გ-3-გ-4)	0,01
6	მასალის ზედაპირის პროფილზე დამოკიდებულება	K_6	—	1,6	1,6

7	გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₇	—	0,1	0,5
8	გადამტვირთველის (გრეიფერის) ტიპის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₈	—	1,0	1,0
9	ზალპური ჩამოცლის მახასიათებელი კოეფიციენტი	K ₉	—	0,1	1,0
10	გადასატვირთი მასალის ტიპზე დამოკიდებული ემპირიული კოეფიციენტები	a, b	—	0,0135 2,987	
11	წვიმიან დღეთა რიცხვი	T _{წვ}	—	85	85
12	მდგრადი თოვლის საფარიან დღეთა რიცხვი	T _თ	—	28	28
13	1 მ ² ფართობიდან მტვრის ატაცება	q	გ/მ ² წმ	0,006 (7,6 მ/წმ) 0,0002 (2,3 მ/წმ)	
14	ობიექტის მწარმოებლობა	G _{სთ}	მ ³ /სთ	18	12
15	ობიექტის წლიური მწარმოებლობა	G _წ	მ ³ /წ	43 200	28 800
16	გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი	B	—	0,4	0,5
17	სასაწყობე პანდუსის ფართობი (სამუშაო)	F _{მშ}	მ ²	25	25

ემისიის ანგარიში ნედლეულის მიმღები პანდუსიდან (გ-1)

ბალასტის დასაწყობება

ცხრილში 4.2.2 მოცემული მონაცემების 4.1 და 4.2 ფორმულებში გათვალისწინებით, მივიღებთ:

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 1,0 * 0,1 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 30 * 10^6 / 3600 = 0,0045 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 7200 = 0,0276 \text{ ტ/წ}$$

სულ პანდუსზე ნედლეულის დასაწყობებისას გაიფრქვევა:

$$M_{2909} = 0,0045 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909} = 0,0276 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში ნედლეულის პირველი სამსხვრევ-დამახარისხებელი ხაზის მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას (გ-2)

ცხრილში 4.2.2 მოცემული მონაცემების 4.1 და 4.2 ფორმულებში გათვალისწინებით, მივიღებთ:

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 0,1 * 0,1 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 18 * 10^6 / 3600 = 0,0002 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,1 * 0,1 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 43\ 200 = 0,0016 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში ინერტული მასალის მეორე სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარის მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას (გ-3)

ცხრილში 4.2.2 მოცემული მონაცემების 4.1 და 4.2 ფორმულებში ჩასმით და იმის გათვალისწინებით, რომ ტექნოლოგიური სქემით ბუნკერში მოხვდება საწყისი ნედლეულის მხოლოდ ნაწილი, მივიღებთ:

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 0,1 * 0,01 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 12 * 10^6 / 3600 = 0,00000000001 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,1 * 0,01 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 28\ 800 = 0,00011 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში პირველი როტორული სამსხვრევი დანადგარიდან (გ-4)

[4]-ის მიხედვით, ინერტული მასალის მსხვრევისას გამოყოფილი მტვრის მასა იანგარიშება ფორმულით:

$$M = G * K / 1000 \text{ (ტ)} \quad (4.7)$$

სადაც: G - გადასამუშავებელი ინერტული მასალის წლიური საპროექტო რაოდენობაა, ტ;

K - 1 ტონა მასალის მსხვრევისას გამოყოფილი მტვრის რაოდენობაა ერთ ტონაზე და სველი მასალის პირველადი და მეორეული მსხვრევისას უდრის 0,0045 კგ/ტ, ხოლო მესამეული მსხვრევისთვის - 0,06 კგ/ტ.

4.7 ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით, მივიღებთ:

$$G_{2909} = 0,0045 * 43\ 200 / 1000 = 0,1944 \text{ ტ/წ}$$

$$M_{2909} = 0,1944 * 10^6 / (300 * 8 * 3600) = 0,022 \text{ გ/წმ}$$

ემისიის ანგარიში მეორე როტორული სამსხვრევი დანადგარიდან - გ-5

4.7 ფორმულაში სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით (მეორეული მსხვრევა), ასევე, იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ კონუსურ სამსხვრევზე გადამუშავდება მხოლოდ ნედლეულის ნახევარი რაოდენობა, მივიღებთ:

$$G_{2909} = 0,0045 * 28\ 800 / 1000 = 0,129 \text{ ტ/წ}$$

$$M_{2909} = 0,129 * 10^6 / (300 * 8 * 3600) = 0,014 \text{ გ/წმ}$$

ემისიის ანგარიში პირველი სამსხვრევის უბნის ლენტური ტრანსპორტიორებიდან (1,2,3,4,5,6,7) გადაადგილებისას - გ-6

გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება 4.5 და 4.6 ფორმულებში შესაბამისი მაჩვენებლების ჩასმით:

- $W_3 = 3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2\text{წმ};$
- $L = 0,8 \text{ მ};$
- $\gamma = 0,1;$
- $l = 30 \text{ მ}.$

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 1,7 * 0,01 * 0,00003 * 30 * 0,8 * 0,1 * 10^3 = 0,0012 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 3,6 * 1,2 * 0,01 * 0,00003 * 30 * 0,8 * 0,1 * 1840 = 0,0057 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში მეორე სამსხვრევის უბნის ლენტური ტრანსპორტიორებიდან (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11) - გ-7

4.5 და 4.6 ფორმულებში შესაბამისი მაჩვენებლების ჩასმით:

- $W_3 = 3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2\text{წმ};$
- $L = 0,8 \text{ მ};$
- $\gamma = 0,1;$
- $l = 120 \text{ მ}.$

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 1,7 * 0,01 * 0,00003 * 120 * 0,8 * 0,1 * 10^3 = 0,0049 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 3,6 * 1,2 * 0,01 * 0,00003 * 120 * 0,8 * 0,1 * 1840 = 0,023 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში ნედლეულის შუალედურ მიმღებ ბუნკერში ჩაყრისას (გ-8)

ცხრილში 4.2.2 მოცემული მონაცემების 4.1 და 4.2 ფორმულებში გათვალისწინებით, მივიღებთ:

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 0,1 * 0,01 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 12 * 10^6 / 3600 = 0,0000000001 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,1 * 0,01 * 0,1 * 1,0 * 0,1 * 0,4 * 24 400 = 0,000093 \text{ ტ/წ}$$

ემისიის ანგარიში პროდუქციის საწყობებიდან (გ-9)

პროდუქციის შენახვა-დასაწყობება

ცხრილში 4.2.2.1 მოცემული მონაცემების 4.1 და 4.2 ფორმულებში ჩასმით და იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ ღორღის ფრაქციის წილი 60 %-ს (80 ტ/სთ) არ აღემატება, მივიღებთ:

$$M_{2909}^{7,6 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,7 * 1,0 * 0,01 * 0,5 * 1,0 * 1,0 * 0,5 * 30 * 10^6 / 3600 = 0,028 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{2909}^{2,3 \text{ მ/წმ}} = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,5 * 1,0 * 1,0 * 0,5 * 72000 = 0,1728 \text{ ტ/წ}$$

3.1.3. მიღებული შედეგების ანალიზი

1. საწარმოში ჩატარებული ინვენტარიზაციის თანახმად, სულ გამოვლენილ იქნა ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის 9 არაორგანიზებული წყარო.
2. საწარმოდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ და მიმდებარე ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის განმსაზღვრელ მავნე ნივთიერებას წარმოადგენს არაორგანული მტვერი $\text{SiO}_2 < 20\%$, აბრაზიული მტვერი.
3. განხორციელდა საპროექტო ტერიტორიასთან 550 მეტრში მდებარე შპს „ანაგი ინფრა კონსტრაქშენი“-ს ბეტონის საწარმოს დემონტაჟი და შესაბამისად, კომპანიის 2025 წლის 30 აპრილის N03/04 წერილის საფუძველზე გაუქმდა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმებულ ადნიშნული საწარმოს ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში.
4. ზემოაღნიშნული გაანგარიშების საფუძველზე, ასევე კუმულაციური წყაროების არარსებობის, საცხოვრებელი სახლების (1 კილომეტრზე მეტი) დაშორების მანძილისა და ასევე ბარიერის სახით შემზღუდავი ღობის გათვალისწინებით, ატმოსფერულ ჰაერზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

a. ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასება

ხმაური არის სხვადასხვა სიხშირის და ინტენსივობის ბგერების მოუწესრიგებელი ერთობლიობა, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს მავნე ზემოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე. ხმაურის წყარო შეიძლება იყოს ნებისმიერი პროცესი, რომელსაც მყარ, თხევად ან აირთან გარემოში შეუძლია გამოიწვიოს წნევა ან მექანიკური რხევები. ხმაურს გააჩნია განსაზღვრული სიხშირე ან სპექტრი, რომელიც გამოისახება ჰერცებში და ბგერითი წნევის დონის ინტენსივობა, რომელიც იზომება დეციბელებში. ადამიანის სმენას შეუძლია გაარჩიოს ბგერის ის სიხშირეები, რომლებიც იცვლებიან 16-დან 20000 ჰერცის ფარგლებში.

ხმაური ინტენსივობის მიხედვით იყოფა სამ ჯგუფად:

- პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი ხმაური, რომლის ინტენსივობა აღწევს 80 დბ-ს. ასეთი ინტენსივობის ხმაური ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო არ არის.
- მეორე ჯგუფს მიაკუთვნებენ ისეთ ხმაურს, რომლის ინტენსივობა მერყეობს 80-დან 135 დბ. ერთი დღეღამის და მეტი დროის განმავლობაში, ასეთი ხმაურის ზემოქმედება იწვევს ადამიანის სმენის დაქვეითებას, ასევე შრომისუნარიანობის დაწევას 10-30%-ით.
- ხმაური, რომლის ინტენსივობა მეტია 135 დბ მიეკუთვნება მესამე ჯგუფს და ყველაზე სახიფათოა. ასეთ ხმაურს იწვევს აირტურბინული გენერატორები (კონტეინერების გარეშე). 135 დბ-ზე მეტი ხმაურის სისტემატური ზემოქმედება (8-12 საათის განმავლობაში) იწვევს ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესებას, შრომის ნაყოფიერების მკვეთრ შემცირებას. ასეთ ხმაურს შეუძლია გამოიწვიოს ლეტალური შემთხვევებიც.

ხმაურის დონის ნორმები რეგულირდება ტექნიკური რეგლამენტით „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს დადგენილება №398).

ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს აკუსტიკური ხმაურის დასაშვებ ნორმებს საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიაზე, ხმაურის უზრუნველყოფის მიზნით.

წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტი არ ვრცელდება:

- დასაქმებულთა მიმართ სამუშაო ადგილებზე და სამუშაო გარემოში წარმოქმნილ ხმაურზე;

- საავიაციო, სარკინიგზო (მათ შორის, მეტროპოლიტენის), საზღვაო და საავტომობილო ინფრასტრუქტურაზე;
- საქართველოს კონსტიტუციის 25-ე მუხლით გარანტირებული ადამიანის უფლების განხორციელებასთან დაკავშირებულ ღონისძიებებზე;
- დღის საათებში მიმდინარე სამშენებლო და სარემონტო სამუშაოებზე;
- ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოსთან შეთანხმებულ დასვენების, კულტურისა და სპორტის საჯარო ღონისძიებებზე;
- საღმრთო მსახურების ჩატარებაზე, სხვადასხვა რელიგიური წეს-ჩვეულებებისა და ცერემონიების დროს განხორციელებულ აქტივობებზე.

ტექნიკური მოთხოვნები

1. ამ დოკუმენტით განსაზღვრული მიზნიდან გამომდინარე (ხმაურის დონის ექსპერტული შეფასება), ნორმირებადი პარამეტრია ხმაურმოზომის A სკალით გაზომილი ბგერის დონე LA_{დბA} მუდმივი ხმაურის, ხოლო ბგერის ეკვივალენტური დონე LA_{ეკვდბA} – არამუდმივი (ცვლადი) ხმაურის შემთხვევაში;
2. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები განსხვავებულია დღის (08:00 სთ-დან 23:00 სთ-მდე) და ღამის (23:00 სთ-დან 08:00 სთ-მდე) პერიოდებისათვის.

ხმაურის მაჩვენებლები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და განაშენიანების ტერიტორიებზე

1. აკუსტიკური ხმაურის დონის გაზომვის შედეგების ჰიგიენური შეფასება (სანიტარიულ ჰიგიენური ექსპერტიზა) ტარდება ამ დოკუმენტის საფუძველზე, რომელიც ემყარება საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებს (მაგ., ISO 1996-1: 2003. “აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება, გაზომვა და შეფასება”, ნაწილი 1. „შეფასების ძირითადი სიდიდეები და პროცედურები“; ISO 1996-2: 2007 “აკუსტიკა. გარემოს ხმაურის დახასიათება და გაზომვა”, ნაწილი 2);
2. ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები უფლებამოსილნი არიან, განსაზღვრონ სპეციალური ზონები (მაგ.: ტურისტულად აქტიური ზონები და გასართობი ზონები, სადაც განთავსებულია რესტორნები, კაფეები, ბარები, ღამის კლუბები და ა.შ.), რომელთა მიმართ შეუძლიათ დააწესონ ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებისაგან განსხვავებული რეჟიმი.

3. საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების დაცვის ზედამხედველობას ახორციელებს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი კომპეტენციის მქონე სახელმწიფო ან/და მუნიციპალური ორგანო.
4. აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმების გადამეტებაზე პასუხისმგებელია ის ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომლის საქმიანობის შედეგად საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე ხმაურის დონე აღემატება ცხრილში 1 დადგენილ ნორმებს.
5. თუ საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე ფიქსირდება ან მოსალოდნელია ხმაურის მაჩვენებლები, რომლებიც აღემატება (მოსალოდნელია აღემატებოდეს) ცხრილში 1 მოცემულ მნიშვნელობებს, მაშინ ფიზიკურმა ან იურიდიულმა პირებმა, რომელთა საქმიანობის შედეგად წარმოიქმნება ხმაური, უნდა უზრუნველყონ ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-5 მუხლით განსაზღვრული ხმაურის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელება.

ცხრილი 4.3.1.1 აკუსტიკური ხმაურის დასაშვები ნორმები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და მათი განაშენიანების ტერიტორიაზე

№	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		Lდღე (დბA)		Lღამე (დბA)
		დღე	საღამო	
1	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნომრები	4	35	35
6	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50

8	მაყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10	მცირე ზომის ოფისების (≤ 100 მ ²) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11	დიდი ზომის ოფისების (≥ 100 მ ²) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤ 6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40
14	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა > 6), კულტურულ, საგანმანათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	50

შენიშვნა:

1. იმ შემთხვევაში, თუ როგორც შიდა, ისე გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალური ხასიათისაა, ნორმატივად ითვლება ცხრილში მითითებულ მნიშვნელობაზე 5 დბ A-ით ნაკლები სიდიდე.
2. აკუსტიკური ხმაურის ზემოაღნიშნული დასაშვები ნორმები დადგენილია სათავსის ნორმალური ფუნქციონირების პირობებისთვის, ანუ, როცა სათავსში დახურულია კარები და ფანჯრები (გამონაკლისია ჩაშენებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაციის კონდიციონერის, ასევე განათების მოწყობილობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ამასთან, ფუნქციური (ფონური) ხმაური (მაგ., ჩართული მუსიკა, მომუშავეთა და ვიზიტორთა საუბარი) გათვალისწინებული არ არის.

ხმაურის არახელსაყრელი ზემოქმედების პროფილაქტიკის ღონისძიებები

1. ხმაურის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა ძირითადი მიმართულებებია:

ა) ხმაურის წყაროში - საინჟინრო - ტექნიკური და ადმინისტრაციულ - ორგანიზაციული ღონისძიებები;

ბ) ხმაურის გავრცელების გზაზე (ხმაურის წყაროდან ობიექტამდე) – ქალაქთმშენებლობისა და სამშენებლო - აკუსტიკური მეთოდები;

გ) ხმაურისაგან დასაცავ ობიექტზე – შენობის კონსტრუქციების ხმაურსაიზოლაციო და ხმაურმშთანთქმელი თვისებების გაზრდის კონსტრუქციულ-სამშენებლო მეთოდები და არქიტექტურულ-გეგმარებითი მეთოდები.

2. აკუსტიკური ხმაურის მავნე მოქმედებისაგან მოსახლეობის დაცვა ხორციელდება საინჟინრო ტექნიკური, არქიტექტურულ-გეგმარებითი ღონისძიებებით.

3. ხმაურის საწინააღმდეგო საინჟინრო-ტექნიკური ღონისძიებებია: ბგერის იზოლაცია, შენობების აკუსტიკურად რაციონალური მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა, ჰაერის ვენტილაციისა და კონდიციონერების სისტემებში ჩამხშობების გამოყენება, სათავსების აკუსტიკური დამუშავება, ხმაურის შემცირება ობიექტებზე სპეციალური ეკრანებითა და მწვანე ნარგავებით და ა.შ.

4. ხმაურის საწინააღმდეგო არქიტექტურულ-გეგმარებითი ღონისძიებებია: საცხოვრებელი განაშენიანებისგან ხმაურის წყაროს დაცილება, ხმაურის წყაროსა და საცხოვრებელ განაშენიანებას შორის ხმაურდამცავი ეკრანების განთავსება, საცხოვრებელი სახლების დაჯგუფების რაციონალური სქემის გამოყენება (ხმაურის წყაროსაგან დახურული ან ნახევრად დახურული შიდა სივრცის შექმნა) და ა.შ.

5. ხმაურისაგან დაცვის ადმინისტრაციულ-ორგანიზაციული ღონისძიებებია, მაგალითად, ტრანსპორტის ხმაურიანი სახეების მაგისტრალებზე ღამის საათებში ექსპლოატაციის შეზღუდვა, ხმაურიანი რეაქტიული თვითმფრინავების (რომლებიც ქმნიან 80 დბA-ზე მეტ ხმაურს) უპირატესად დღისით ექსპლოატაცია.

ხმაურის გაზომვა, ანალიზი და სპექტრის რეგისტრაცია ხდება სპეციალური იარაღებით, როგორიცაა: ხმაურმზომი და დამხმარე ხელსაწყოები (ხმაურის ღონის თვითმწერი მაგნიტოფონი, ოსცილოგრაფი, სტატისტიკური გამანაწილებლების ანალიზატორი, დოზიმეტრი და სხვა).

ხმაურის ინტენსივობის (ღონის) გასაზომად ხშირ შემთხვევაში გამოიყენება ლოგარითმული სკალა, რომელშიც ყოველი საფეხური 10-ჯერ მეტია წინანდელზე. ხმაურის ორი ღონის ასეთ თანაფარდობას უწოდებენ ბელს (ბ). ის განისაზღვრება ფორმულით:

$$I_b = I_g(I/I_0) \quad (1)$$

სადაც I – ბგერითი წნევის განსახილველი დონეა, პა;

I_0 – ადამიანის ყურის სმენადობის ზღვარია და უდრის $2 \cdot 10^{-5}$ პა.

რამდენიმე დანადგარის კომბინაციის ხმაურის ჯამური ($L_{\text{ჯამური}}$) დონე გამოითვლება ფორმულით (II 12-77 სამშენებლო წესებისა და ნორმები):

$$L_{\text{ჯამური}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i} \quad \text{დბA} \quad (2)$$

სადაც L_i - ერთი წყაროდან ხმაურის დონეა, დბA

n – ხმაურის წყაროების რიცხვია.

ხმაურის უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან გავრცელება გამოითვლება ხმაურისგან დაცივის II12-77 სამშენებლო წესებისა და ნორმების მიხედვით:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a r / 1000 - 10 \lg \Omega \quad (3)$$

სადაც: L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონეა;

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულობის ფაქტორია, რომელიც უგანზომილებო ერთეულია და, განისაზღვრება ცდის საშუალებით, ბგერის თანაბარი გამოსხივების წყაროსთვის მიიღება 1 ის ტოლად;

r – მანძილია ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე, მ;

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხეა, რომელიც ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას არის 2π ;

β_a – ატმოსფეროში ბგერის მიღწევადობაა (დბ/კმ) და მისი მნიშვნელობები მოცემულია II-12-77 სამშენებლო წესებისა და ნორმების მე-6 ცხრილში და ტოლია:

ცხრილი 4.3.1.2 - ატმოსფეროში ხმაურის ჩახშობის სიდიდე

ოქტანური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიდიდე, ჰც	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ხმის დახშობის	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48

სიდიდეები, დბ/კმ								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

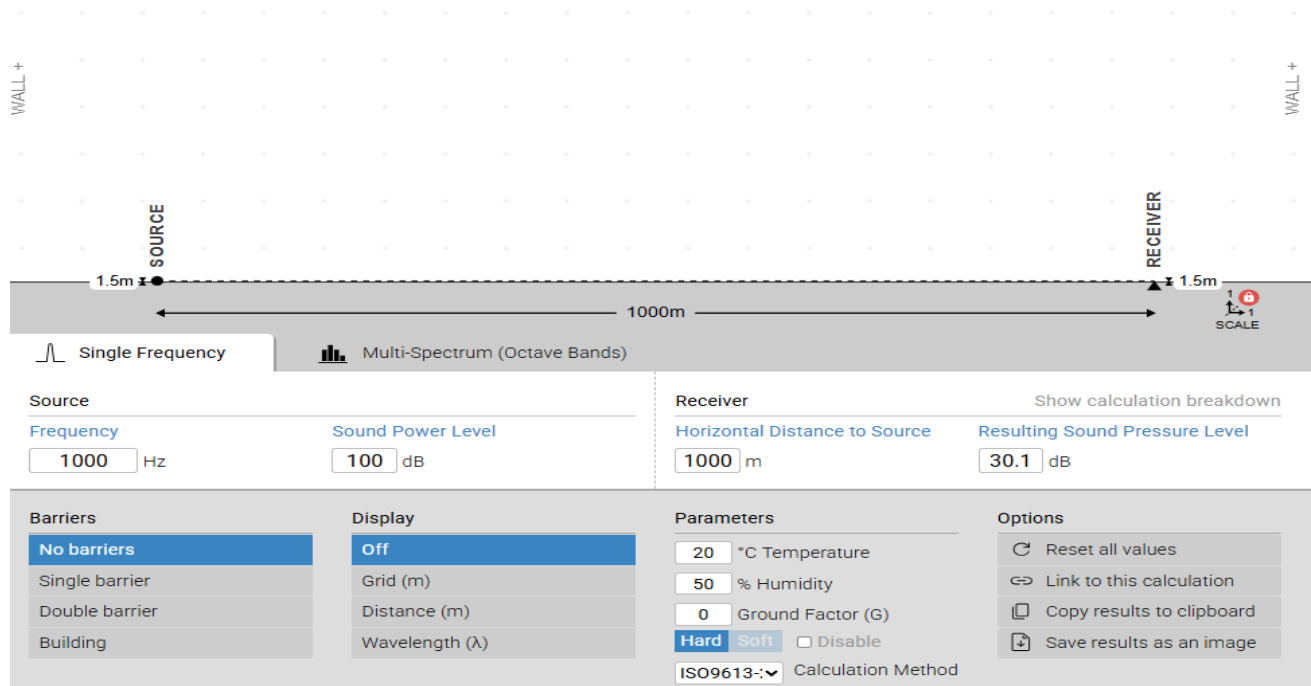
*იმ შემთხვევაში, თუ ხმაურწარმოქმნელ წყაროსა და საანგარიშო წერტილს შორის მანძილი ნაკლებია ან ტოლია 50 მეტრისა, გაანგარიშებაში ბერის მიღევადობის კოეფიციენტი არ მონაწილეობს.

i. ხმაურის გავრცელების მოდელირება

საწამოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წარმოქმნელ ძირითად წყაროს წარმოადგენს სამსხრევ-დამახარისხებელი ხაზის შემადგენლობაში გათვალისწინებული ტექნოლოგიური ერთეულები. საპასპორტო მონაცემების მიხედვით, სამსხრევი დანადგარის ყველა შემადგენელი ერთეულის ერთდროული ფუნქციონირების პროცესში ხმაურის დონე არ აღემატება 100 დეციბელს.

ხმაურის გავრცელების მოდელირება განხორციელდა, სპეციალური პროგრამული აპლიკაციის საშუალებით (<https://noisetools.net/barriercalculator>). მოდელირება განხორციელდა რელიეფის ფაქტორის გათვალისწინების გარეშე, უარესი სცენარისთვის. ხმაურის გავრცელების მოდელირების შედეგი მოცემულია სურათზე, სადაც ჩანს, რომ ხმაურის გავრცელების წყაროდან 1000 მეტრიან საზღვარზე ხმაურის გავრცელება შეადგენს 30.1 დბა-ს.

სურ 4.3.1.1 - ხმაურის გავრცელების მოდელირების შედეგი რელიეფის ფაქტორის გათვალისწინების გარეშე



ამრიგად, ყველაზე უარესი სცენარისთვის და ტერიტორიაზე არსებული რელიეფის ფაქტორის გათვალისწინებით, მოდელირების მიღებული შედეგებით, საწარმოს ყველა დანადგარის ერთდროული ფუნქციონირების შედეგად, უახლოეს რეცეპტორთან (1000 მეტრი) დაცული იქნება კანონმდებლობით („საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტი - საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს დადგენილება №398) განსაზღვრული ზღვრულად დასაშვები ნორმა. ხაზგასასმელია, რომ მუდმივად გაკონტროლდება დანადგარ-მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობა.

b. ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე

როგორც უკვე აღინიშნა, საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის უზრუნველყოფის მიზნით, წყლის აღება დაგეგმილია ჭაბურღილიდან, ხოლო სალექარში გაწმენდის შემდეგ წყალი დაბრუნდება ტექნოლოგიურ ციკლში, შესაბამისად ზედაპირული წყლის ობიექტზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

c. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ანთროპოგენურად სახეცვლილ გარემოში და მის მიმდებარედ განთავსებულია საწარმოო და სასაწყობო ობიექტები, ასევე გადის საავტომობილო გზა, უშუალოდ მიწის ნაკვეთზე წარმოდგენილი არ არის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა და მცენარეული საფარი. შესაბამისად, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, მცენარეული საფარის გარემოდან ამოღების საჭიროება არ არსებობს.

რაც შეეხება პროექტის ზემოქმედებას ფაუნის წარმომადგენლებზე, ვიზუალური დათვალიერებით საპროექტო არეალში მათი საბინადრო ადგილები აღმოჩენილი არ იქნა, შესაბამისად პროექტით გამოწვეული ზემოქმედება ფაუნის სახეობებზე, რაც შეიძლება გამოიხატოს მათი საბინადრო ადგილების მოშლით ან/და შეწუხებით, მოსალოდნელი არ არის. მიუხედავად აღნიშნულისა, საწარმოს ტერიტორიაზე ცხოველთა სახეობების შემთხვევით მოხვედრის შემთხვევაში, როგორც საწარმოს მოწყობის ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე განხორციელდება საპრევენციო და შემარბილებელი ღონისძიებები, როგორიცაა საწარმოს ტერიტორიის შემოღობვა, დამის საათებში განათების შეზღუდვა, საწარმოს მოწყობის პროცესში თხრილების დახურულ მდგომარეობაში შენარჩუნება და სხვა.

d. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, ზურმუხტის ქსელზე და სახელმწიფო ტყეზე

თბილისის ეროვნული პარკი და ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებული საიტი „საგურამო“ (GE0000047), საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან მდებარეობს 4.6 კმ-ში, ხოლო სახელმწიფო ტყე დაშორებულია 2.4 კილომეტრი მანძილით. შესაბამისად, დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, პროექტის განხორციელებით დაცულ ტერიტორიებზე და ზურმუხტის ქსელის საიტებსა და სახელმწიფო ტყეზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

e. ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი კულტურული მემკვიდრეობის (არქიტექტურული) ძეგლი, „ღვთისმშობლის სწრაფშემსენელი ხატის სახ. ეკლესია“, რომელიც კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ელექტრონულ პორტალზე www.memkvidreoba.gov.ge რეგისტრირებულია N28836 ნომრით მდებარეობს - 1.3 კილომეტრში, ხოლო კულტურული მემკვიდრეობის (არქიტექტურული) ძეგლი „ეკლესია იოანე ნათლისმცემელი“ რეგისტრაციის ნომრით - N10576, დაშორებულია 1.6 კილომეტრით. შესაბამისად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, პროექტის განხორციელებით არქეოლოგიურ და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

f. ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

საპროექტო და მისი მიმდებარე ტერიტორია, ვიზუალური დათვალიერებითა და ლიტერატურულ წყაროებზე დაყრდნობით, გეოლოგიურად სტაბილურ მდგომარეობაშია, შესაბამისად, პროექტის განხორციელებით, მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, გეოლოგიური პროცესების განვითარება არ არის მოსალოდნელი.

g. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილი არ არის, შესაბამისად, საწარმოს მოწყობის ეტაპზე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის საჭიროება არ არსებობს. მიწის სამუშაოების განხორციელება გათვალისწინებულია მხოლოდ

საწარმოო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სალექარის მოწყობის პროცესში. ამოღებული გრუნტი გამოყენებული იქნება საპროექტო ტერიტორიის მოსასწორებლად.

h. ნარჩენების მართვის საკითხები, ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია ძირითადად არასახიფათო, მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნა. საწარმოს მოწყობის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. აღნიშნული ნარჩენების ღრობებით განთავსება მოხდება სპეციალურ კონტეინერებში, რომლის ტერიტორიიდან გატანას განახორციელებს მუნიციპალიტეტის დასუფთავების სამსახური. საწარმოს მოწყობის ეტაპზე სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. ამასთან, მოსალოდნელი არ არის სამშენებლო, შეღებვის და მსგავსი ტიპის ნარჩენების წარმოქმნა, ვინაიდან ტერიტორიაზე საწარმოო დანადგარის ტექნოლოგიური დეტალები შემოვა მზა სახით. რაც შეეხება, სალექარის მოწყობის პროცესში წარმოქმნილ გრუნტს, მისი გამოყენება მოხდება ადგილზევე, ტერიტორიაზე არსებული უსწორმასწორო ზედაპირის მოსასწორებლად.

რაც შეეხება საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესს, წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ღრობებით განთავსება მოხდება სპეციალურ კონტეინერებში, რომლის ტერიტორიიდან გატანას განახორციელებს მუნიციპალიტეტის დასუფთავების სამსახური. საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი არ არის საწარმოო ნარჩენების წარმოქმნა. როგორც უკვე აღინიშნა, სალექარში წარმოქმნილი ლამი არ წარმოადგენს ნარჩენს და მისი ამოღების შემდეგ მოხდება სარეალიზაციოდ გატანა. საწარმო ავტოტექნიკის გამართვის მიზნით გამოიყენებს მუნიციპალიტეტში არსებულ ავტოგასამართ სადგურებს. ვინაიდან ტერიტორიაზე გათვალისწინებული არ არის სატრანსპორტო საშუალებების საწვავით გამართვის სტაციონარული უბნის და/ან ნავთობპროდუქტების საცვის განთავსება, ადგილი არ ექნება სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნას, როგორცაა საწვავით დასვრილი ხელთათმანები და ჩხრები. ნავთობპროდუქტების ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში, მოხდება დაღვრილ უბანზე ხრეშოვანი საფარის დაუყოვნებლივ მოხსნა და აღნიშნული სახიფათო ნარჩენი შემდეგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიას.

i. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც, როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად (რაც ქმნის კუმულაციურ ეფექტს) გაცილებით მაღალი და საგულისხმო უარყოფითი შედეგების მომტანია.

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, საწარმოს საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრებიდან 500 მეტრიან რადიუსში განთავსებულია საწარმოო ობიექტები, მათ შორის შპს „საკვების წარმოების კომპანია“ - სამაცივრე მეურნეობა (ს/კ: 72.03.30.372); შპს „აკა“ - ავტონაწილებით ვაჭრობა (ს/კ: 72.03.30.337); სს „თიბისი ბანკი“ (ს/კ: 72.03.30.970 და 72.03.30.971); შპს „ლადი“ - უალკოჰოლო სასმელების საწარმო (ს/კ: 72.03.30.829 და 72.03.30.831); შპს „ვოთერ ლენდი“ - მინერალური წყლებისა და სხვა უალკოჰოლო სასმელების წარმოება (ს/კ: 72.03.31.293); შპს „ბარამბო“ – (ს/კ: 72.03.31.421; 72.03.31.420 და 72.03.31.483), სს „ლომისი“ - ლუდის წარმოება (ს/კ: 72.03.31.019) ასევე განთავსებულია ფიზიკური პირების საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები შენობა-ნაგებობებით, სადაც განთავსებულია მცირე საწარმოები და სასაწყობე ფართები. არცერთი მათგანი არ გამოიყენება საცხოვრებელი დანიშნულებით. ამასთან საწარმოს საკადასტრო საზღვრიდან დაახლოებით 280 მეტრში განთავსებულია ასაფრენ დასაფრენი ბილიკი, ხოლო 560 მეტრში - ნატახტარის აეროდრომი (ს/კ: 72.03.30.933; 72.03.30.913 და 72.03.30.914).

აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, საკადასტრო საზღვრიდან 550 მეტრში განთავსებული იყო შპს „ანაგი ინფრა კონსტრაქშენი“-ს ბეტონის საწარმო, რომელიც ფუნქციონირებდა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმებული ჰაერდაცვითი დოკუმენტაციის საფუძველზე. დღეის მდგომარეობით, აღნიშნული საწარმო აღარ ფუნქციონირებს (განხორციელდა დემონტაჟი), ხოლო კომპანიამ 2025 წლის 30 აპრილის N03/04 წერილით მიმართა სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოს ინვენტარიზაციის ანგარიშის გაუქმებასთან დაკავშირებით.

აქედან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკისა და მიმდებარედ არსებული ობიექტების ფუნქციური დანიშნულების, ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ უახლოესი

მოსახლე საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრიდან დაშორებულია კილომეტრზე მეტი მანძილით ატმოსფერულ ჰაერზე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიიდან ხმაურის და მტვრის გავრცელების მაქსიმალურად თავიდან აცილების მიზნით, მოხდება საწარმოს სრული პერიმეტრის შემოღობვა 3 მეტრი სიმაღლის დობით.

ერთი მხრივ, შპს სერვისიერი - ServiseAir -204439376 (შემდეგში წოდებული როგორც «მეიჯარე»), წარმოდგენილი დირექტორის ამირან მანჯავიძის სახით და მეორე მხრივ, შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანი“, შემდეგში წოდებული როგორც „მოიჯარე“, წარმოდგენილი დირექტორის გიორგი გაჩეჩილაძის სახით, ცალ-ცალკე „მხარედ“ ხოლო ერთად „მხარეებად“ წოდებულნი, ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას (შემდეგში «ხელშეკრულება») შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების საგანი

2. წინამდებარე ხელშეკრულებით მეიჯარე გადასცემს მოიჯარეს დროებით სარგებლობაში (იჯარით), ხელშეკრულების 2.1 პუნქტში აღნიშნულ საიჯარო ქონებას, ეკონომიკური საქმიანობის მიზნით, ხოლო მოიჯარე ვალდებულია გადაუხადოს მეიჯარეს დათქმული საიჯარო ქირა, ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად.

3. საიჯარო ქონება

- 3.1. საიჯარო ქონების მონაცემებია:
- 3.1.1. საკადასტრო კოდი: **72.03.30.903**
- 3.1.2. მისამართი: **მცხეთა, სოფელი ნატახტარი**
- 3.1.3. იჯარით გადაცემული ქონების ფართი: დაზუსტებული ფართობი **10 000 მ². (იხილეთ დანართი- ნახაზი)**
- 3.2. საიჯარო ქონება წარმოდგენს მეიჯარეს საკუთრებას თანახმად ამონაწერისა საჯარო რეესტრიდან.
- 3.3. იჯარით გადაცემული ფართობის ზუსტი კოორდინატები მოცემულია წინამდებარე ხელშეკრულებაზე თანდართული საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვით ნახაზში.

4. საიჯარო ქონების გადაცემისა და დაბრუნების წესი

- 4.1. საიჯარო ქონება გადაცემულად ითვლება მოიჯარეზე წინამდებარე ხელშეკრულების მხარეთა მიერ ხელმოწერის თარიღიდან, ხოლო იმ შემთხვევაში თუ ხდება ხელშეკრულების რეგისტრაცია მარეგისტრირებელ ორგანოში, ქონება გადაცემულად ითვლება ასეთი რეგისტრაციის თარიღიდან.
- 4.2. ხელშეკრულების გაფორმების თარიღიდან (მარეგისტრირებელ ორგანოში რეგისტრაციის შემთხვევაში, ასეთი რეგისტრაციის თარიღიდან) 2 კალენდარული დღის ვადაში მხარეთა შორის დგება აქტი, სადაც განისაზღვრება საიჯარო ქონების მდგომარეობა.
- 4.3. ხელშეკრულების 3.2 პუნქტში მითითებული აქტის არარსებობის შემთხვევაში ითვლება, რომ საიჯარო ქონება გადაცემის მომენტისთვის იყო ექსპლუატაციისთვის ვარგის მდგომარეობაში, ნივთობრივად უნაკლო.
- 4.4. ხელშეკრულების ვადის გასვლით ან ვადამდე შეწყვეტის შემთხვევაში მოიჯარე ვალდებულია შეწყვეტისთანავე დაუბრუნოს მეიჯარეს.
- 4.5. თუ ხელშეკრულების შეწყვეტის შემდეგ მოიჯარე კვლავ აგრძელებს ქონებით სარგებლობას, იგი ვალდებულია გადაიხადოს ამ ხელშეკრულებით დადგენილი საიჯარო ქირა, ქონების დაბრუნების დაყოვნებისათვის, გადაცილებული დღეების პროპორციულად.
- 4.6. ხელშეკრულების ვადის გასვლით ან ვადამდე შეწყვეტის შემთხვევაში მოიჯარის მიერ საიჯარო ქონებაზე აგებული უძრავი ქონება, (შეიძლება დარჩეს მეიჯარეს საკუთრებაში მოიჯარისათვის სრული ღირებულებით კომპენსაციის გადახდის შემთხვევაში) ან/მოიჯარე ახდენს შენობის დემონტაჟს გონივრული ვადის განსაზღვრის შემდეგ, რაც შეთანხმების საფუძველზე განისაზღვრება..

5. მხარეთა უფლებები და ვალდებულებები

- 5.1. მეიჯარეს უფლებები და ვალდებულებები:

- 5.1.1.** მეიჯარე ვალდებულია აანაზღაუროს მოიჯარის მიერ გაწეული ისეთი ხარჯები, რომლის ანაზღაურების ვალდებულებაც დადგენილია წინამდებარე ხელშეკრულებით, მხარეთა დამატებითი შეთანხმებით ან, აუცილებელია საიჯარო ქონების სარგებლობისთვის.
- 5.1.2.** მეიჯარე ვალდებულია არ შეუშალოს მოიჯარეს ხელი იჯარის საგნით სრულფასოვნად სარგებლობაში.
- 5.2. მოიჯარის უფლებები და ვალდებულებები:**
- 5.2.1.** მოიჯარე უფლებამოსილია მოთხოვოს მეიჯარეს წინამდებარე ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების ჯეროვნად და კეთილსინდისიერად შესრულება;
- 5.2.2.** მოიჯარე ვალდებულია იჯარით აღებულ ფართში ეწეოდეს კანონიერ საქმიანობას და არ გამოიყენოს ქონება ან მისი ნაწილი უკანონო საქმიანობისთვის;
- 5.2.3.** მოიჯარე ვალდებულია, საჭიროების შემთხვევაში, საკუთარი ხარჯით მოახდინოს კომუნალური მომსახურების მრიცხველების მონტაჟი და გადაიხადოს კომუნალური გადასახადები ასეტის აუცილებლობის შემთხვევაში.
- 5.2.4.** მოიჯარეს არ აქვს უფლება განახორციელოს იჯარით გადაცემული ფართის ნებისმიერი ფორმით ცვლილება, მეიჯარეს თანხმობის გარეშე;
- 5.2.5.** მოიჯარე თავისუფალია იჯარის საგნით სარგებლობაში. მოიჯარე უფლებამოსილია იჯარით აღებულ ობიექტზე შეიტანოს გარკვეული ნივთები, რაც მისთვის აუცილებელია ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული საქმიანობისათვის. ხელშეკრულების შეწყვეტის შემდეგ ეს ნივთები უბრუნდება მოიჯარეს. მოიჯარეს უფლება აქვს საკუთარი ინტერესისამებრს განათავსოს/ განალაგოს აღმართოს ნებისმიერი ნივთი/ნაგებობა /კონსტრუქცია იჯარის საგანზე.
- 5.2.6.** მოიჯარეს არ აქვს უფლება წინამდებარე ხელშეკრულებიდან გამომდინარე მისი უფლებები/ვალდებულებები დაუთმოს/გადააკისროს მესამე პირს;
- 5.2.7.** მოიჯარე უფლებამოსილია, შეწყვიტოს ხელშეკრულება, მეიჯარისათვის 30 დღით ადრე წინასწარი შეტყობინების გზით.

6. საიჯარო ქირა

- 6.1.** საიჯარო ქონებით სარგებლობისათვის 1 თვის საიჯარო ქირა შეადგენს **1000.00 (ათასი)** ლარს, კანონმდებლობით გათვალისწინებული გადასახადების ჩათვლით.
- 6.2.** ხელშეკრულების 5.1 პუნქტით დადგენილი საიჯარო ქირა მოიჯარემ უნდა გადაუხადოს ყოველი კალენდარული თვის დასრულებიდან მომდევნო 20 (ოცი) დღის ვადაში.
- 6.3.** მხარეთა შორის ფულადი ვალდებულების შესრულება ხორციელდება უნაღდო ანგარიშსწორებით, წინამდებარე ხელშეკრულებ(ა)ში -ს მითითებულ საბანკო ანგარიშებზე თანხის გადარიცხვის გზით.
- 6.4.** მოიჯარის მიერ საანგარიშსწორებო წლის საიჯარო ქირის მეტობით გადახდის შემთხვევაში, ზედმეტად გადახდილი თანხა ჩაითვლება მომდევნო წლის გადასახდელი საიჯარო ქირის ანგარიშში.
- 6.5.** იმ შემთხვევაში, თუ მეიჯარეს მოიჯარის მიმართ აქვს რაიმე სახის ვალდებულება, მოიჯარე უფლებამოსილია მოახდინოს ასეთი ვალდებულების გაქვითვა წინამდებარე ხელშეკრულების საფუძველზე წარმოშობილი მეიჯარის ვადამოსულ თუ ვადამოსვლელ ვალდებულებებთან, რისთვისაც მოიჯარე მეიჯარეს უგზავნის ურთიერთმოთხოვნათა გაქვითვის შესახებ ინფორმაციას.

7. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა

- 7.1.** წინამდებარე ხელშეკრულება ძალაში შედის ხელშეკრულების გაფორმების თარიღიდან (მარეგისტრირებელ ორგანოში რეგისტრაციის შემთხვევაში, ასეთი რეგისტრაციის თარიღიდან) და მოქმედებს **2 (ორი) წლის ვადით**.
- 7.2.** იმ შემთხვევაში, თუ წინამდებარე ხელშეკრულების 6.1. პუნქტში აღნიშნული მოქმედების ვადის გასვლამდე მხარეები ხელშეკრულებით დადგენილი წესით არ გამოთქვამენ სურვილს ხელშეკრულების შეწყვეტის შესახებ, ხელშეკრულება ავტომატურად გაგრძელდება არსებული ვადითა და პირობებით მის შეწყვეტამდე.
- 7.3.** იმ შემთხვევაში თუ მხარეთა შორის არ არის მიღწეული შეთანხმება ხელშეკრულების ვადის გაგრძელების შესახებ, ხელშეკრულების ვადის გასვლისას (ან სხვა საფუძველით შეწყვეტის შემთხვევაში), მოიჯარე ვალდებულია გაათავისუფლოს საიჯარო ქონება **წინამდებარე ხელშეკრულების 4.6. პუნქტის შესაბამისად**.

8. მხარეთა პასუხისმგებლობა

- 8.1.** წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულების შეუსრულებლობის ან არასრული შესრულებისათვის მხარეები პასუხს აგებენ მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- 8.2.** იჯარის ნივთის ცვლილების ან გაუარესებისათვის, რაც გამოწვეულია ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სარგებლობით, მოიჯარე პასუხს არ აგებს.
- 8.3.** მეიჯარეს, ეკისრება სრული მატერიალური პასუხისმგებლობა ყველა იმ ზიანზე, რომელიც გამოწვეული იქნება მეიჯარის ან მასთან დაკავშირებული პირების და ნებისმიერი სხვა პირების ქმედებით თუ უმოქმედობით.

9. ხელშეკრულების შეწყვეტა

- 9.1.** წინამდებარე ხელშეკრულება წყდება:
- 9.1.1.** ხელშეკრულების ვადის გასვლით;
- 9.1.2.** მხარეთა შეთანხმებით;
- 9.1.3.** კანონმდებლობით გათვალისწინებულ სხვა შემთხვევებში.
- 9.1.4.** ვალდებულებების შესრულებისაგან.

10. სადაო საკითხების მოგვარების წესი

- 10.1.** ხელშეკრულებიდან გამომდინარე სადაო საკითხები მხარეთა შორის წყდება ურთიერთშეთანხმების გზით.
- 10.2.** მხარეთა მიერ შეთანხმების მიუღწევლობის შემთხვევაში დავას განიხილავს თბილისის საქალაქო სასამართლო, საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

11. შეტყობინებები

- 11.1.** ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ საკითხებთან დაკავშირებით გადასაცემი ნებისმიერი შეტყობინება წარმოდგენილი უნდა იყოს წერილობითი ფორმით, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც გარკვევით სხვაგვარად იქნება განსაზღვრული მხარეთა შეთანხმებით და უნდა ჩაბარდეს მხარეს ფოსტით ან/და ელ-ფოსტით. შეტყობინება მეორე მხარისთვის ჩაბარებულად ჩაითვლება:
- 11.1.1.** თუ მხარის მისამართზე გაიგზავნება ფოსტით და ჩაბარდება მხარის წარმომადგენელს კანონმდებლობით დადგენილი წესით;
- 11.1.2.** თუ მხარის მისამართზე გაიგზავნება ფოსტით არანაკლებ ორჯერ, მიუხედავად იმისა, ჩაიბარებს თუ არა მხარე გზავნილს;
- 11.1.3.** თუ მხარის მისამართზე გაიგზავნა ელ-ფოსტით - მიმღების მიერ ელ. გზავნილის მიღების დადასტურებისას.
- 11.2.** შეტყობინება შეიძლება გაიგზავნოს მოიჯარის შემთხვევაში იურიდიულ ან ფაქტობრივ მისამართზე ან ელ-მისამართზე,
- 11.3.** მისამართის ცვლილების შემთხვევაში მხარეები ვალდებული არიან ერთმანეთს აცნობონ ამის შესახებ არაუგვიანეს 1 კვირისა მისამართის შეცვლიდან. ცვლილების მეორე მხარისთვის შეტყობინებამდე მხარის მიერ წინა მისამართზე გაგზავნილი ნებისმიერი შეტყობინება ჩაითვლება სწორ მისამართზე გაგზავნილად და ჩაბარებულად.

12. ფორს-მაჟორი

- 12.1.** მხარეები თავისუფლდებიან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პასუხისმგებლობისაგან, თუ ვალდებულების დარღვევა გამოწვეულია მდგომარეობით, რომელთა გათვალისწინება და გადალახვა გონივრული მეთოდებით შეუძლებელია (ფორს-მაჟორული გარემოებანი). მათ შორის მიწისძვრა, წყალდიდობა, ხანძარი, ქარიშხალი, დიდთოვლობა, ნისლი, ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილება, სამხედრო მოქმედებები, ეპიდემიები, გაფიცვები, ბლოკადა, ემბარგო, და სხვა გარემოებები, რომლებიც უშუალოდ ახდენენ გავლენას მხარეთა მიერ ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებაზე.

12.2. ფორს-მაჟორული გარემოების არსებობა უნდა იყოს საყოველთაოდ ცნობილი ანდა დადასტურებული უნდა იყოს კომპეტენტური ორგანოს მიერ; ხოლო ის, რომ ფორს-მაჟორული გარემოება გახდა ვალდებულების შეუსრულებლობის მიზეზი, ვალდებულების დამრღვევი მხარის მტკიცების ტვირთს წარმოადგენს.

გარდამავალი დებულებები

- 12.3.** მხარეები ადასტურებენ, რომ გააჩნიათ ყველა სათანადო ნებართვა თუ თანხმობა და აკმაყოფილებენ ყველა შესაბამის პირობას იმისათვის, რომ დადონ ეს ხელშეკრულება. იმ შემთხვევაში თუ აღმოჩნდება, რომ ხელმოწერმა პირმა იცოდა ან უნდა სცოდნოდა, რომ ის არ იყო უფლებამოსილი მოეწერა ხელი წინამდებარე ხელშეკრულებაზე, მას დაეკისრება მხარისთვის მიყენებული ზიანის ანაზღაურების ვალდებულება.
- 12.4.** წინამდებარე ხელშეკრულების რომელიმე პუნქტის ბათილობა (ნებისმიერი საფუძვლით) არ იწვევს მთლიანი ხელშეკრულების ან მისი სხვა პუნქტების ბათილობას, თუ აღნიშნული არსებითად არ ცვლის ხელშეკრულების შინაარსს.
- 12.5.** ხელშეკრულების ფარგლებში გაფორმებული დანართები და სხვა დოკუმენტაცია წარმოადგენს ამ ხელშეკრულების შემადგენელ ნაწილს და განიხილება მასთან ერთად.
- 12.6.** ხელშეკრულება შედგენილია და ხელმოწერილია 3 (სამი) ეგზემპლარად, ქართულ ენაზე, ეგზემპლარები იდენტურია და გააჩნიათ თანაბარი იურიდიული ძალა, ამასთან ერთი ეგზემპლარი განკუთვნილია მეიჯარესთვის, ხოლო ერთი კი მოიჯარისთვის.
- 12.7.** მხარეები თანხმდებიან, რომ ხელშეკრულების გაფორმებასთან, ცვლილებასთან და მათი შესაბამისი წესით საჯარო რეესტრში რეგისტრაციას შემთხვევაში, რეგისტრაციასთან დაკავშირებულ ხარჯებს ფარავს მოიჯარე.

13. მხარეთა რეკვიზიტები:

„მეიჯარე“ შპს სერვისეირი - ServiseAir -204439376 მის. საქართველო, მცხეთის რაიონი, სოფელი ნატახტარი პ/ნ: 204439376 ბანკი: სს „საქართველოს ბანკი“ ბანკის კოდი: BAGAGE22 ა/ა: ServiseAir LLC Digitally signed by ServiseAir LLC Date: 2025.05.15 17:19:09 +04'00' ამირან მანჯავიძე	„მოიჯარე“ შპს „ჯორჯიან პროდაქშენ კომპანი“ მის: ქალაქი რუსთავი, რუსთაველის ქუჩა, N 8ა, სადარბაზო 2, ბინა N 3 ს/კ: 416389189 Giorgi Gachechiladze 35001032399 Digitally signed by Giorgi Gachechiladze Date: 2025.05.15 16:58:34 დირექტორი გიორგი გაჩეჩილაძე
---	---